PUBLISHED BY
UNIVERSITY OF NEW MEXICO, NEUTROSOPHIC SCIENCE INTERNATIONAL ASSOCIATION AND LATIN AMERICAN ASSOCIATION OF NEUTROSOPHIC SCIENCES .

VOL 17
2021

NEUTROSOPHIC COMPUTING AND MACHINE LEARNING

ISSN 2574-1101 (ONLINE)
ISSN 2574-1098 (PRINT)





Neutrosophic Computing and Machine Learning

Neutrosophic Computing Machine and Learning

Copyright Notice

Información para Autores y Suscriptores

"Neutrosophic Computing and Machine Learning" (NCML) es una revista académica que ha sido creada para publicaciones de estudios avanzados en neutrosofía, conjunto neutrosófico, lógica neutrosófica, probabilidad neutrosófica, estadística neutrosófica, enfoques neutrosóficos para el aprendizaje automático, etc. y sus aplicaciones en cualquier campo.

Todos los trabajos presentados deben ser profesionales, con un buen uso del idioma inglés o español, que contengan una breve reseña de un problema y los resultados obtenidos.

La neutrosofía es una nueva rama de la filosofía la cual estudia el origen, naturaleza y alcance de las neutralidades, así como sus interacciones con diferentes espectros ideacionales. La teoría considera que cualquier noción o idea <A> junto a su opuesto o negación <antiA> y el espectro de neutralidades <neutA> entre ellos(es decir nociones o idea que no soportan a ni a <A> ni a <antiA>). Las ideas <neuA> y <antiA> juntas son nombradas <noA>.

La neutrosofía es una generalización de la dialéctica de Hegel (Esta última es basada en <A> y <AntiA> solamente).

De acuerdo a esta teoría toda idea <A> tiende a ser neutralizada y balanceada por <antiA> y <noA>-como un estado de equilibrio.

En su forma clásica <A>, <neutA>, <antiA> son disjuntos dos por dos. Pero como en varios casos los límites entre conceptos son vagas a imprecisas, es posible que <A>, <neutA>, <antiA> (y <nonA> por supuesto) tengan partes comunes dos por dos también, o incluso los tres a la vez.

Los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica son generalizaciones de los conjuntos difusos de la lógica difusa respectivamente (y especialmente de los conjuntos intuicionista y respectivamente de la lógica difusa intuicionista). En la lógica neutrosófica cada proposición tiene un grado de veracidad (T), un grado de indeterminación (I) y un grado de falsedad (F) donde T, I, F son subconjuntos estándar o no estándar de] -0, 1+ [,

La Probabilidad Neutrosófica es una generalización de las probabilidades clásicas e imprecisas.

La estadística neutrosófica es una generalización de las estadísticas clásicas e imprecisas.



Neutrosophic Computing and Machine Learning

Lo que distingue a la neutrosofía de otros campos es el <neutA>, que no significa ni <A> ni <antiA>.

<neutA> , el cual por supuesto depende de <A>, puede ser indeterminación, neutralidad, empate en un juego, desconocimiento, contradicción, ignorancia, imprecisión, etc.

Todos los envíos deben realizarse con el siguiente formato:

http://fs.unm.edu/NCML/NCML-paper-template.doc

http://fs.unm.edu/ScinceLibrary.htm

Para poner a consideración un trabajo, envíe el archivo por correo electrónico a los editores en jefe. Para solicitar problemas impresos, póngase en contacto con los editores. Esta revista es de acceso abierto, no comercial, edición académica. Es impreso para donaciones privadas.

Más información sobre la neutrosofía, así como un conjunto de libros y materiales en distintos idiomas se encuentran libremente disponibles en el sitio de la UNM: http://fs.unm.edu/neutrosophy.htm

La página principal de esta revista puede ser accedida en: http://fs.unm.edu/NCML/





Neutrosophic Computing and Machine Learning

A Quarterly International Journal in Information Science and Engineering



Neutrosophic Computing and Machine Learning

Content

NCML
Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021
University of New Mexico


Empleo del agua de mar en el proceso físico-terapéutico para adultos mayores con hipertensos arterial.
Use of seawater in the physical-therapeutic process for older adults with arterial hypertension.

Osiel Cruz Gutiérrez[1], Darvin Manuel Ramírez Guerra[2], Bergelino Zaldívar Pérez[3] y Manuel Pérez Almenares[4]

[1]Universidad de Holguín, Centro Universitario Municipal Banes, Holguín Cuba. E-mail: osielcruz@nauta.cu
[2]Universidad de Holguín, Centro de estudio de Actividad Física Terapéutica y deportes de combate, Holguín Cuba. E-mail: dramirezg1978@gmail.com
[3]Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. E-mail: bperez@gmail.com
[4]Universidad de Holguín, Centro de estudio de Actividad Física Terapéutica y deportes de combate, Holguín Cuba. E-mail: manuel.perez@gmail.com

Resumen. La investigación realizada posibilitó un estudio de corte transversal y descriptivo, con la selección de una muestra de 52 pacientes de ambos sexos, cuyas edades comprendían entre 65 y 75 años, representando una edad promedio de 68.0 años, todos diagnosticados con hipertensión arterial en grado I y II. Se tuvo como objetivo realizar adecuaciones en el tratamiento físico-terapéutico para personas adultas mayores mediante la elaboración de ejercicios físicos terapéuticos en el medio acuático con el empleo del agua de mar. Los métodos de investigación científica utilizados desde el nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico lógico y del nivel empírico: la observación, entrevista, encuesta; experimento con el uso del preexperimento la muestra fue seleccionada a través de un muestreo aleatorio simple, utilizando la técnica de tómbola, la misma fue aplicada en la comunidad costera de Guardalavaca municipio de Banes provincia de Holguín. La validez científica de la propuesta se efectúo mediante el test físico la prueba de la caminata en 6 minutos, evaluando la evolución funcional del paciente mediante el control de la Frecuencia Cardíaca máxima (FC máx). En el estudio se identifica la posibilidad de la adecuación al tratamiento físico-terapéutico en la hipertensión arterial para adultos mayores, fundamentada en los beneficios y potencialidades según las características distintivas del medio acuático.

Palabras Claves: Hipertensión arterial, Adulto mayor, Medio acuático, estadística neutrosófica.

Abstract. The research carried out made possible a cross-sectional and descriptive study, with the selection of a sample of 52 patients of both sexes, whose ages were between 65 and 75 years, representing an average age of 68.0 years, all diagnosed with arterial hypertension in grade I and II. The objective was to make adjustments in the physical-therapeutic treatment for older adults through the development of therapeutic physical exercises in the aquatic environment with the use of seawater. Scientific research methods used from the theoretical level: analytical-synthetic, inductive-deductive, logical historical and empirical level: observation, interview, survey; Experiment with the use of the pre-experiment, the sample was selected through a simple random sampling, using the tombola technique, it was applied in the coastal community of Guardalavaca, municipality of Banes, Holguín province. The scientific validity of the proposal was carried out by means of the physical test, the walk test in 6 minutes, evaluating the functional evolution of the patient by controlling the maximum heart rate (HR max). The study identifies the possibility of adapting to the physical-therapeutic treatment of arterial hypertension for older adults, based on the benefits and potential according to the distinctive characteristics of the aquatic environment.

Keywords: Hypertension, Elderly, Aquatic environment, neutrosophic statistics.

1 INTRODUCCIÓN

El envejecimiento demográfico es el gran desafío del tercer milenio, reportándose un incremento paulatino cada año. En el 2012, existían reportadas 810 millones de personas de 60 o más años de edad, que representaban

un 11.5% de la población mundial; según las proyecciones, esa cantidad llegaría a 1.000 millones dentro de menos de diez años y se duplicaría con creces para el 2050, en que llegaría a 2.000 millones de personas, las cuales constituirían un 22% de la población mundial [1]

La hipertensión (HTA) es un factor de riesgo cardiovascular muy prevalente en el mundo, Informes recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2016) destacan la importancia de las enfermedades crónicas tales como la hipertensión arterial, como obstáculo al logro de un buen estado de salud. [2]

La HTA representa, por sí misma, una enfermedad y también un importante factor de riesgo cardiovascular; su prevalencia aumenta con la edad, puede provocar cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, mortalidad y discapacidad prematura. Aspectos que son coincidentes entre la comunidad científica consultada, [3], [4]

Como resultado del abordaje teórico realizado por los autores de esta investigación, se asume lo planteado por Hernández, Agramonte y Aguilar, quienes expresan que la HTA es "la elevación persistente de la Presión Arterial por encima de los límites considerados como normales. En las personas adultas se considera HTA cuando los niveles son iguales o superiores a 140/90 mm/hg". [5]

En la actualidad se realizan acciones terapéuticas en el diagnóstico, prevención y tratamiento de dicha enfermedad. De acuerdo a lo establecido en sus formas de tratamiento aparece la utilización del tratamiento no farmacológico y agregado a este el uso del ejercicio físico como medio terapéutico en el proceso de intervención sanitaria.

En la Cultura Física se dirige la atención física comunitaria a través de los programas de salud, existiendo la atención a personas con hipertensión arterial. Este programa propone en su esencia la utilización de actividades alternativas para la práctica del ejercicio físico adaptado a fines terapéuticos, añade el uso de los deportes adaptados y entre ellos, las actividades acuáticas; estos criterios coinciden con lo expuesto por Popov, quien fundamentó el empleo de los factores naturales, tales como el agua como elemento importante en el proceso físico-terapéutico; sin embargo en lo expresado este autor no se profundiza en cómo realizar su aplicación práctica, ni presentan orientaciones metodológicas para su implementación por cualquier profesional de la actividad física terapéutica. [6]

Otros autores han profundizado en el tratamiento físico terapéutico para pacientes con hipertensión arterial, tales como: Agramonte y Aguilar, Rivas y Hernández. [5], [7], [8]. Se reconoce la novedad y actualidad de estos resultados obtenidos por los autores antes mencionados; sin embargo, en sus propuestas no determinan, desde el punto de vista teórico y metodológico, el significado y valor de factores físicos como hidrodinámico, hidrocinético, hidrostático y elementos químicos y térmicos del agua para realizar los ejercicios físicos terapéuticos con personas adultas mayores.

Es de resaltar los resultados del Programa de natación con fines terapéuticos para la rehabilitación de pacientes con HPA; sin embargo esta autora solo utilizó las técnicas de la natación en la terapéutica de la enfermedad, lo cual limita su implementación debido a la existencia de numerosos adultos mayores que no saben nadar. [4]

También la hidroterapia tales como la hidrocineciterapia, que amplían su aplicación por las características propias de sus técnicas, y son consideradas como muy efectiva, pues permite la realización de ejercicios físicos dentro del agua, e incluye técnicas variadas para una amplia gama de indicaciones terapéuticas, donde se encuentra la HTA por los beneficios que el agua proporciona al organismo humano. [4]

En aras de corroborar en la práctica lo reflejado en la bibliografía consultada, se realizó un diagnóstico en la comunidad de Guardalavaca, municipio Banes, Holguín, a una muestra de 52 pacientes con HPA, adultos mayores, de uno y otros sexos, cuyas edades oscilaron entre 65 y 75 años, se evidenció también el desconocimiento de los beneficios del medio acuático para tratar la hipertensión arterial en personas adultas mayores.

En concordancia con lo anterior, los autores se cuestionaron cómo contribuir al perfeccionamiento del tratamiento físico-terapéutico de pacientes adultos mayores con hipertensión arterial y se propusieron como objetivo: diseñar una batería de ejercicios en el agua de mar para contribuir al perfeccionamiento del tratamiento físico-terapéutico de la hipertensión arterial para adultos mayores.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio piloto de tipo cuantitativo, pre-experimental y exploratorio, donde se evaluó el comportamiento de la Frecuencia Cardíaca (FC máx) antes de aplicar el sistema de ejercicios físicos terapéutico en el medio acuático y al cabo de un año (de octubre 2019 a octubre 2020), se efectuó la segunda medición y al final se realizó un análisis comparativo entre ambas mediciones, protocolo asumido de Estévez, Arroyo, Terry. [9]

Los 52 adultos mayores que integraron la muestra estaban diagnosticados con hipertensión arterial grado I y II, para dicho estudio se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión; enfermedades asociadas tales como: diabetes mellitus, obesidad, asma bronquial, artrosis y artritis, además de la participación de ambos sexos y las edades comprendidas entre 65 y 75 años.

La aplicación práctica de la propuesta elaborada se realizó en el balneario de la comunidad de Guardalavaca, en el municipio de Banes. Además se contó con la participación de 14 profesores de Actividad Física Comunitaria del municipio antes mencionado.

2.1 INSTRUMENTO

Se utilizó la medición para evaluar el estado antes y después de aplicada la propuesta de ejercicios físicos terapéuticos en el agua de mar, para lo cual se procedió a la aplicación de la prueba de la caminata de 6 minutos, donde se registra el indicador funcional: Frecuencia Cardíaca máxima (FC máx).

Sistema de ejercicios físicos terapéuticos en el agua de mar para adultos mayores con Hipertensión Arterial.

El sistema de ejercicios físicos en el medio acuático contempla la estructura de dos fases en su diseño: una primera, de adaptación y la segunda, de desarrollo. La propuesta permite la utilización de métodos tales como: el de ejercicio estrictamente reglamentario, con la utilización de procedimientos dispersos en el agua. Se dosificó para la primera etapa series de: 2-3 por semanas y se trabajó con una intensidad de muy ligera, es decir a un 60% de las pulsaciones por minutos (ppm). Mientras que en la segunda etapa se emplearon series de 3-5 frecuencia por semana y se utilizó una intensidad ligera de hasta un 70- 80 % ppm. Lo reglamentado en correspondencia a la cantidad de repeticiones por ejercicios se planifico de la siguiente forma: (6-8) (8-12) (12-14) estas dos últimas estuvieron dirigida a l segunda fase del sistema de ejercicio condicionando el trabajo de la resistencia aerobia en los adultos mayores. El tiempo previsto para la recuperación se determinó de la siguiente forma: 30; 60; 90 segundos.

En la figura 1 se muestra el contenido de cada una de las fase, donde vale destacar que en la primera se establece las vías mediante ejercicios básicos para la adaptación al medio acuático marino, a lo que obedece su clasificación como bajo nivel de complejidad y exigencias de las condiciones física; su recurrencia para el trabajo sobre capacidades y habilidades físicas propiciarán una mejor en la capacidad funcional de los adultos mayores con hipertensión arterial.

La segunda fase está dirigida al trabajo de mantenimiento de la condición física del paciente sistemático y permite el trabajo aeróbico, la movilidad articular, capacidad respiratoria, la fuerza muscular y equilibrio estático y dinámico.

Es necesario tener en cuenta para la implementación del sistema de ejercicios físicos en el agua de mar, que las indicaciones metodológicas están basadas en los criterios abordados la comunidad científica; donde se establecen las bases para el tratamiento físico terapéutico en las enfermedades cardiovasculares en diferentes grupos de edades. [4], [5], [6]

1- Los ejercicios propuestos estarán en completa correspondencia con los resultados de los test funcionales realizados en el diagnóstico inicial.

2- Se desarrollará el control funcional sobre la base de diferentes aspectos, determinando el control del pulso cardiaco, toma de la tensión arterial, control del máximo consumo de oxígeno, control de la capacidad de resistencia, fuerza muscular, equilibrio.

3- Las sesiones estarán dirigidas a la siguiente distribución: en la 1ra fase con máximo de tres frecuencias semanales con días alternos, y la 2da fase tendrá máximo cinco frecuencias semanales, ambas hasta complementar tiempos totales de trabajo en la 1ra etapa hasta 45 minutos y la 2da etapa, hasta 90 minutos.

4- Su estructura estará determinada por la presencia de un objetivo principal, con tres momentos en su aplicación práctica, parte inicial, parte principal o intermedia y parte final o conclusiva.

5- La progresión de las tareas se desarrollarán sobre el cumplimiento y vencimiento de los objetivos propuestos en cada uno de los casos.

6- El horario establecido para la puesta en funcionamiento de la propuesta preferentemente en horas tempranas del día, sin exceder las 09:00 a.m. y en las tardes, hasta las 3:00 p.m.

7- Los materiales a utilizar deben cumplir los requerimientos de seguridad para la vinculación con el medio acuático, entre los que se destacan objetos flotantes, y vestuario adecuado para su práctica.

Figura 1. Estructura del sistema de los ejercicios físicos terapéuticos en el medio acuático.

SISTEMA DE EJERCICIOS FÍSICOS TERAPÉUTICOS EN EL MEDIO ACUÁTICO PARA ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

FASE

- Control funcional (Tensión Arterial) (Frecuencia Cardíaca)
  Acondicionamiento físico General
  Acondicionamiento físico Específico
  Ejercicios de movilidad articular
  Ejercicios de equilibrio
  Ejercicios de respiración y locomoción
  Ejercicios de inmersión y flotación
  Ejercicios recuperatorios
- Control funcional (Tensión Arterial) (Frecuencia Cardíaca)

FASE

- Control funcional (Tensión Arterial) (Frecuencia Cardíaca)
- Acondicionamiento físico General
- Acondicionamiento físico Específico
- Ejercicios de movilidad articular
- Ejercicios de equilibrio
- Ejercicios de respiración
- Ejercitación de la resistencia aeróbica
- Ejercitación de la tonificación muscular
- Ejercicios recuperatorios
- Control funcional (Tensión Arterial) (Frecuencia Cardíaca)

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS v. 20 (SPSS Inc, Chicago, IL, United States). Los datos relativos a la estadística descriptiva se presentarán a continuación mediante la distribución de frecuencias. La estadística inferencial, se utilizó la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon para comparar los indicadores antes y después de aplicado el sistema de ejercicios físicos terapéuticos, esta última se utilizó pues existían datos que no se encontraban normalmente distribuidos según los resultados de la prueba de Kolmorogrorov-Smirnov.

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el siguiente acápite se resumen los resultados arrojados de los datos procesados en el paquete estadístico en correspondencia de los momentos en ambas mediciones. Se mostrará lo relativo a la estadística descriptiva. Al realizar un análisis del promedio, existió un valor en el prestes de 156.8 ppm y en el postes de 147.9 ppm con una disminución de 8.9 ppm de la frecuencia cardíaca máxima en la muestra estudiada luego de aplicado el sistema de ejercicios física físicos terapéuticos en el medio acuático.

Se utilizó un gráfico neutrosófico para representar los resultados de la evaluación de la frecuencia cardiaca máxima (F C. máx /ppm). Estos gráficos forman parte de la estadística neutrosófica, el cual hace referencia a la existencia de un conjunto de datos los cuales o una de sus partes son indeterminados en cierta medida. Cómo se evidencia en el gráfico 1. [10], [11] [12].

Para graficar las frecuencias absolutas neutrosóficas pueden utilizarse diferentes tipos de gráficos, los cuales

deben contener y diferenciar la parte determinada y la indeterminada de las frecuencias analizadas [14][15][16].

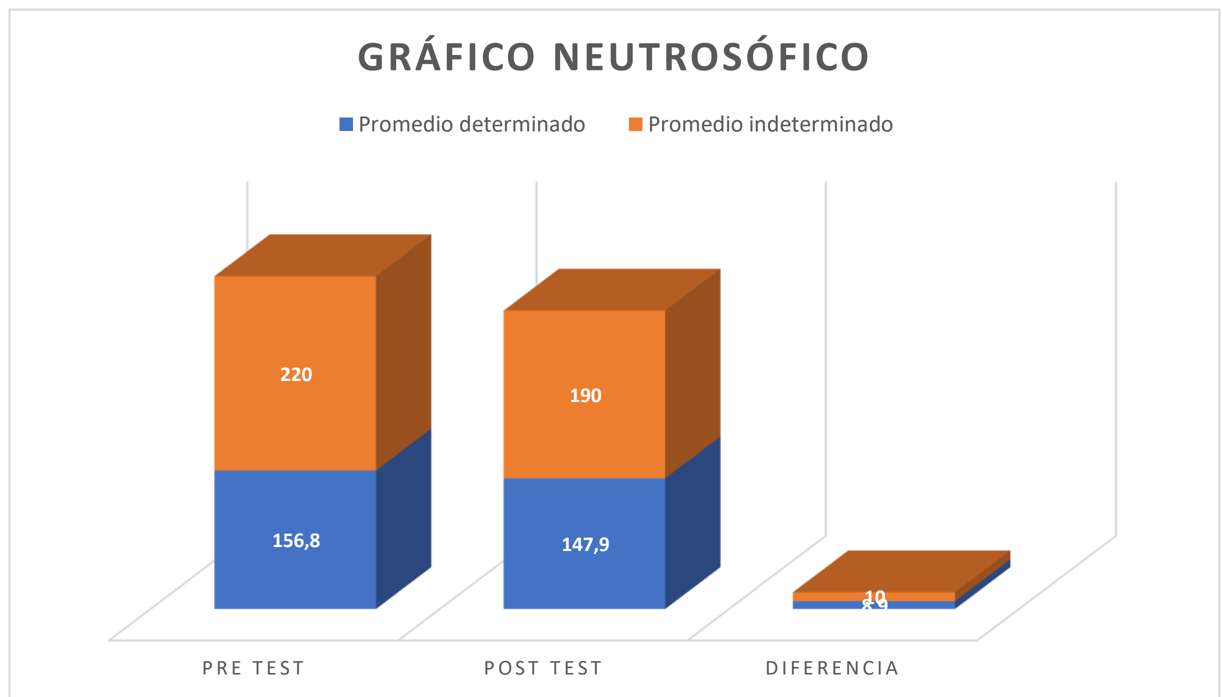


Figura 1. Gráfico neutrosófico.

Figura 2 Resultados comparativos de la Frecuencia Cardíaca máxima al aplicar el sistema de ejercicios físicos terapéuticos en el medio acuático.

Ello evidencia la efectividad de los ejercicios en el medio acuático para la disminución de la presión arterial en adultos mayores. Aspectos que fueron corroborados con la aplicación de la estadística inferencial[17][18]. Para conocer el nivel de significación de los resultados obtenidos, se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, pues los datos no se encuentran normalmente distribuidos, según mostró la prueba de normalidad Kolmorogrorov-Smirnov, al obtener lo procesado por el SPSS-V20.

Una vez tabulados los mismos, se compararon los resultados de ambos momentos (momento inicial (MI) y momento final (MF). Se contrastaron las hipótesis estadísticas que se formularon de la siguiente manera:

Ho: El perfeccionamiento del tratamiento físico-terapéutico de pacientes con hipertensión arterial adultos mayores, no depende de una batería de ejercicios físicos en el medio acuático (MF≤ MI).

Hi: El perfeccionamiento del tratamiento físico-terapéutico de pacientes con hipertensión arterial adultos mayores, depende de una batería de ejercicios físicos en el medio acuático (MF≤ MI).

Los rangos de signos muestran un nivel de significación estadística de P 0,00, luego de comparar los resultados MF≥MI, con el 100 % de la muestra estudiada. Lo cual denota que existió cambio de la frecuencia cardíaca en los pacientes estudiados, al valorar el Estadígrafo de Prueba (Z), expresa una posición favorable superior al momento final, desde una significación bilateral, basada en rangos positivos por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho).

En concordancia con lo anterior, se acepta que el perfeccionamiento del tratamiento físico-terapéutico en pacientes con hipertensión arterial adultos mayores, depende de un sistema de ejercicios físicos terapéuticos en el medio acuático.

Son diversos los puntos de vista de diferentes profesionales quienes argumentan que la relación entre ejercicio físico y la presión arterial puede ser establecida partiendo de datos epidemiológicos de la World Hipertensión League, a partir de sus estudios en individuos normotensos e hipertensos que han llevado a cabo ejercicios de preparación física. En 13,500 individuos en los que se tuvo en cuenta caracteres antropométricos se demostró una relación inversamente proporcional entre presión arterial y la actividad física habitual, aspectos que son corroborados con los resultados obtenidos en la investigación. [13]

Por otra parte, es de resaltar lo planteado por Hernández, Agramonte y Aguilar, quienes encontraron una relación inversa entre los ejercicios intensos y el desarrollo posterior de una hipertensión, especialmente en obesos. Este estudio presenta como diferencia con la presente investigación que en este caso no se utilizaron ejercicios

intensos, solo aeróbicos y con el agua como medio terapéutico. [5]

Por su parte Cruz, en su programa de natación con fines terapéuticos para la rehabilitación de pacientes con HPA, también hubo similares resultados e indicadores evaluados; sin embargo, esa autora solo tuvo en cuenta la natación terapéutica, aspectos que se diferencian con este estudio, pues la utilización de la hidrocineciterapia aborda una gama más amplia de la aplicación de ejercicios físicos en el medio acuático [4]

Los ejercicios propuestos como resultado de esta investigación se distinguen por la forma de aplicación mediante la utilización del medio acuático marino como factor que beneficia a las personas adultas mayores con hipertensión arterial, según las potencialidades que posee el agua de mar en el proceso físico-terapéutico desde la aplicación de la cultura física.

4 CONCLUSIÓN

En este estudio se potenció la disminución de la frecuencia cardíaca máxima de los adultos mayores investigados desde la diferencia de 8.9 ppm, aspectos que contribuyen al mejoramiento del control de este indicador en los pacientes que participaron. Los ejercicios físicos terapéuticos en el agua de mar conducen a un efecto beneficioso sobre los adultos mayores con hipertensión arterial; con su aplicación se produjo una mejoría significativa de P =0.00, como resultado de la investigación. La estadística neutrosófica permitió representar la indeterminación presente en la investigación.

5 REFERENCIAS

[1] Núñez Y, Ramírez DM y Gordo YM (2018) La actividad físico- terapéutica para la atención individualizada del adulto mayor. Revista Deporvida(28), 37-49. ISSN: 1819-4028.

[2] Organización Mundial de la Salud (2013) Estadísticas sanitarias mundiales. [Versión DX Reader]. Recuperado de http:// www.who.int.

[3] Acevedo, M., Krämer, M., Bustamante M.J., Yáñez, F., Guidi, D., y Orbalán, R. (2013). Rehabilitación cardiovascular y ejercicio en prevención secundaria. Revista de Medicina de Chile (14), 130-141. ISSN: 0034-9887.

[4] Cruz, B. (2019). Programa de natación con fines terapéuticos para la rehabilitación de pacientes con hipertensión arterial. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

[5] Hernández, R., Agramonte, S y Aguilar, E (2006). Hipertensión arterial y ejercicios físicos. En Colectivo de autores, Ejercicio físico y rehabilitación (157-167). La Habana: Editorial Deportes.

[6] Popov, S.N (1988). La Cultura Física Terapéutica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

[7] Rivas, E. (2006). Prueba Ergométrica. Protocolos de actuación. Departamento de Ergometría y Rehabilitación. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana. Cuba.

[8] Hernández, G. (2006) Influencia de un programa de rehabilitación integral en pacientes hipertensos obesos. Efdeportes (19), 23 28. ISSN: 1514-3465.

[9] Estévez, M; Mendoza, M; Terry, C. (2006). La investigación científica en la actividad física: su metodología. La Habana: Editorial Deportes.

[10] Smarandache, F., On Multi-Criteria Decision Making problem via Bipolar Single-Valued Neutrosophic Settings. Neutrosophic Sets & Systems, 2019. 25.

[11] Edalatpanah, S. A., & Smarandache, F. (2019). Data envelopment analysis for simplified neutrosophic sets. Infinite Study.

[12] Gordo Gómez YM, Ramírez Guerra DM, Rodríguez Labrada, R, Rodríguez Díaz, JC (2020) la preparación de los actores implicados en la instrumentación de ejercicios físicos respiratorios en pacientes con ataxia espinocerebelosa tipo 2. Neutrosophic Computing and Machine Learning ,vol 14.

[13] World Hipertensión League (1991). El ejercicio físico en el tratamiento de la hipertensión. Revisiones del órgano oficial de la Liga Española para la lucha y control contra la Hipertensión Arterial. (9), 380 - 383. ISSN 0300-8932.

[14] Gómez, S. D. Á., Fernández, A. J. R., Ricardo, J. E., & Ruiz, D. V. P. (2021). Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación. Revista Conrado, 17(80), 88-94.

[15] Vázquez, M. L., Estupiñan, J., & Smarandache, F. (2020). Neutrosofía en Latinoamérica, avances y perspectivas. Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101, 14, 01-08.

[16] Ricardo, J. E., Flores, D. F. C., Díaz, J. A. E., & Teruel, K. P. (2020). An Exploration of Wisdom of Crowds using Neutrosophic Cognitive Maps (Vol. 37). Infinite Study.

[17] Ramírez Pérez, J. F., Leyva Vázquez, M., Morejón Valdes, M., & Olivera Fajardo, D. (2016). Modelo computacional para la recomendación de equipos de trabajo quirúrgico combinando técnicas de inteligencia organizacional. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 10(4), 28-42.

[18] Gómez, G. Á., Moya, J. V., Ricardo, J. E., & Sánchez, C. B. V. (2020). Evaluating Strategies of Continuing Education for Academics Supported in the Pedagogical Model and Based on Plithogenic Sets (Vol. 37). Infinite Study.

Recibido: febrero 15, 2021. Aceptado: marzo 2, 2021


Neutrosophic Computing and Machine Learning, Vol. 17, 2021
University of New Mexico


Cómo se está abordando el desarrollo de la compresión lectora en estudiantes regulares y con NEE asociados o no a la discapacidad, en la Ciudad de Quito-Ecuador.

How is the development of reading comprehension being addressed in regular students and students with SEN associated or not to disability, in the city of Quito-Ecuador.

Andrade Rivera Guadalupe Esperanza[1] Anzules Arreaga Lady Selene [2]

[1] Vicerrectora Unidad Educativa Fiscal "Ing. Juan Suárez Chacón", Quito, Ecuador: e-mail: guadalupeandrade2001@yahoo.com

[2] Docente Unidad Educativa. Fiscal "Jorge Mantilla Ortega", Quito, Ecuador. e-mail: ladyanzules26@hotmail.com

Resumen. El objetivo de la investigación fue determinar el impacto que tiene en los estudiantes con necesidades educativas especiales, en el desarrollo adecuado de la compresión lectora y la incidencia en el éxito o fracaso escolar de los mismos; se parte de la hipótesis: de que si los docentes, amplían la aptitud para construir significados a partir de los contenidos significativos de un texto y establecer vínculos entre la lectura y otras ideas precedentes, en estudiantes con necesidades educativas especiales, se obtendrán resultados satisfactorios en el desarrollo cognitivo del estudiante. Se concluye que es la sociedad la que tiene que ampliar sus capacidades para adaptarse a la diversidad de las personas, al tiempo que se reconoce el papel de la integración del docente y la familia en la materialización del método y su impacto en el desarrollo cognitivo del estudiante. Se corroboro el resultado mediante la utilización de un método de lógica difusa, basado en la aplicación de un modelo neutrosófico soportado en distancia ideal, para determinar el peso que posee en la formación integral y el progreso del aprendizaje, el desarrollo de la compresión lectora en estudiantes regulares y con Necesidades Educativas Especiales.

Palabras clave: Educación, comprensión lectora, necesidades educativas especiales.

Abstract. When we talk about reading comprehension, we talk about understanding what we read from a text, it allows us to be analytical, reflective and interact, it is very interesting, really, but in reality we understand what we read, in these moments that we are living the habit is strengthening of reading in students with or without special SEN. One of the problems of today that we find many anomalies, students do not understand what they read and we can say that they do not like reading since teachers and representatives find ourselves between a rock and a hard place. It is important to look for strategies to teach students to love reading and understand that a child who reads will in the future be an adult who thinks to do good with society as defined by complexity and complex thinking that both are related to improve to the investigation of science and to sensitize humanity and allows us to go further to discover that through reading there is a new world. The result was corroborated by using a fuzzy logic method, based on the application of a neutrosophic model supported at an

ideal distance, to determine the weight it has in the integral formation and the progress of learning, the development of reading comprehension in regular students and with Special Educational Needs

Keywords: Education, reading comprehension, educational needs.

1 INTRODUCCIÓN

En el proceso educativo, hay aspectos valiosos que los docentes están conscientes que deben desarrollar, y utilizan todos los recursos para poder alcanzar ese objetivo y en la mayoría de los casos, se logra. Pero después de un profundo análisis en algunas instituciones educativas, arroja como resultado, que muchos de los estudiantes, desde 6to grado de educación básica, hasta bachillerato, no disfrutan de la lectura. Lo ven como una actividad tediosa y molesta. A esto hay que sumar un porcentaje preocupante de estudiantes que no alcanzan comprender el mensaje del texto que están leyendo.[1]

Estos datos, se deben a un detalle importante, que algunos docentes pueden no apreciar; que es el desarrollar el proceso lector con estrategias que resulten agradables para el estudiante y para eso, los docentes deben romper barreras, explorar un mundo nuevo, que briden nuevas estrategias de trabajo y que obligue al profesor a salir del estado de confort que ha asumido. Un detalle valioso de esta nueva herramienta, es la facilidad de un proceso adecuado de inclusión educativa. Pues se ajusta a las necesidades de cada estudiante, con necesidades educativas especiales (NEE) asociadas o no a la discapacidad.

Es el proceso educativo, desde la perspectiva compleja, que desarrollo los 7 saberes necesarios para la educación del futuro de Morín, fortalecido también con criterios de otros autores, importantes dentro del proceso educativo, que se ha trabajado. Entonces se comprenderá de forma óptima el contexto educativo, accediendo desde su visión compleja y entendimiento inclusivo. [2, 3]

La presente investigación tiene como objetivo construir una propuesta didáctica metodológica para desarrollar adecuadamente la comprensión lectora en personas con NEE, logrando elevar su nivel de conocimiento y contribuir positivamente en su formación académica y cultural. Para lo cual los investigadores indagaran sobre la apreciación que tienen los estudiantes con NEE y los docentes sobre la metodología que se aplica actualmente en el proceso de la comprensión lectora. Y puntualizaran las necesidades educativas que requieren ser solventadas en el proceso enseñanza aprendizaje de los docentes para desarrollar una adecuada comprensión lectora en los estudiantes con NEE de manera integradora.

Se parte de la hipótesis que si se identifica la realidad socioeconómica y familiar de los educandos con NEE, con referencia al tema del desarrollo de la comprensión lectora, se lograran estrategias efectivas e inclusivas para mejorar la calidad educativa de estos estudiantes.

2 DESARROLLO

Para poder adentrarnos al campo de la compresión lectora, debemos analizar e interiorizar el “comprender” esta realidad como integrante del entorno natural, del ser biosicosocial, constituye una ventaja, sin dejar de observar la contradicción necesaria que representa la parcelación disciplinar que se expresa en una educación dividida por asignaturas y especialidades. En este punto se hace necesario tener presente la existencia de contextos inciertos, sujetos a evolución y cambios. En todos los aspectos que rodea a la educación, al estudiante, el docente. No los podemos tratar aisladamente porque el comprender, está ligado a todos los procesos, recursos y acciones del ser humano. Estás interactúan de diversas maneras y se vuelven un conjunto que tiene vida propia, que es recursivo y dialógico. Desde este aspecto abordaremos el campo de la compresión lectora, que es una herramienta primordial en el proceso educativo, según las palabras de Vigotsky quien menciona que.

> “El pensamiento, el lenguaje y la comprensión del pensamiento y la palabra son aspectos a los que se debe prestar mayor atención, mientras no entendamos la interconexión que existe entre ellas, no se podrá responder ninguna de estas cuestiones, porque la realidad es que estas conexiones interfuncionales no han recibido la atención que merecen”. (1982, p.1)

Porque si el ámbito de la educación sigue considerando que, el pensar y la comprensión de su entorno, son dos campos diferentes, que están separados, no se podrá realizar un adecuado desarrollo de destrezas en los estudiantes. Se Toma en cuenta que alude a la población estudiantil regular, ¿Qué sucede entonces con los estudiantes que presentan una discapacidad? Un estudiante que no puede escuchar y decodificar con facilidad el mensaje del entorno, lamentablemente está quedando fuera de todo el proceso de descubrimiento de la

palabra, de su idioma, su identidad. Aspectos que son valiosos en el desarrollo del ser humano, claramente lo dice Morin

> "Los obstáculos interiores a las dos comprensiones son enormes; no solamente existe la indiferencia sino también el egocentrismo, el etnocentrismo, el sociocentrismo, cuya característica común es considerarse el centro del mundo y considerar como secundario, insignificante u hostil todo lo extraño o lejano". [2]

Porque socialmente crecemos con ideas que dividen al entorno, las acciones o comportamientos de los adultos, son asimiladas por los niños, marcando todo lo diferente como malo, entonces podemos ver, que esta fragmentación, no se da solo en la educación, lamentablemente es en la forma de vida de las personas. Es importante recordar que el proceso de la comprensión lectora se desarrolla a partir de la interacción entre las estructuras cognitivas, del contenido y del conocimiento del estudiante. Lo que le llevará a la representación mental (crear un significado del texto, la idea, otros) en conclusión comprender y aprender. [4, 5]

Pero la comprensión lectora no es simplemente leer y decodificar las palabras del texto, lo importante es que el estudiante pueda extraer ideas que le serán útiles para entender el mensaje, usando sus experiencias previas, con referencia al tema de la lectura, para después poder interactuar con sus compañeros y con su entorno. Apoyada en las palabras de Freire, que menciona el proceso de la comprensión lectora como un "proceso que implicaba una comprensión crítica del acto de leer, que no se agota en la descodificación pura de la palabra escrita o del lenguaje escrito, sino que se anticipa y se prolonga en la inteligencia del mundo" [6]. [7]

Al desarrollar la compresión lectora, los seres humanos logran descubrir una herramienta vital, un arma, para enfrentar la vida, porque significa, que todo lo que le brinda el mundo, la naturaleza, lo puede transformar en palabra, y crear sus propias ideas, nutridas de todo lo que ha leído, ha comprendido, ha asimilado. Porque entonces su palabra, sus ideas, se vuelven creadoras de su realidad. [8]

Al hablar e interiorizar con verdadera conciencia todo lo que un ser humano puede llegar a hacer cuando desarrollar su comprensión lectora, es realmente emocionante, solo imaginar todas las barreras que podrá superar, y las bellezas que podrá crear. Y entonces, ¿cómo poder abrir las puertas de este universo creador a las personas con discapacidad auditiva? Porque en el sistema educativo, que es impartido por las universidades a los docentes actuales y a los docentes en formación, nos marca en un esquema lineal, que determina, el proceso de la comprensión lectora, en el escuchar, hablar, discriminación auditiva de sonidos fonemas, memoria auditiva, proceso de lectoescritura, lectura y escritura fluida y comprensión lectora. ¿Y en este proceso lineal, del desarrollo, donde está el proceso para las personas sordas? Esta es la realidad que impulsa a que se forme un proceso de lectura comprensiva conjuntamente con la complejidad y desde la realidad de las personas con discapacidad. Con ellos y para ellos.

El objetivo de la investigación es determinar el impacto que tiene en los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), el desarrollo adecuado de la compresión lectora y la incidencia en el éxito o fracaso escolar de los mismos; se parte de la hipótesis: de que si los docentes, amplían la aptitud para construir significados a partir de los contenidos significativos de un texto y establecer vínculos entre la lectura y otras ideas precedentes, en estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), se obtendrán resultados satisfactorios en el desarrollo cognitivo del estudiante

2.1 Componente fundamental de la compresión lectora

Para que el desarrollo de la comprensión lectora sea efectivo en los estudiantes, debemos enfocarnos en 5 aspectos fundamentales, que están vinculados directamente con sus habilidades de escuchar y hablar, es decir, con sus sentidos. Estos componentes son:

Conocimiento fonémico: es la destreza que el niño comienza a desarrollar para crear a través de varios sonidos, sus palabras, para lo que es muy importante en el niño, es desarrollo del sentido del oído, primero que logre la identificación del sonido, discriminar el sonido de entre otros sonidos y después su memoria auditiva. Este proceso se trabaja con todos los sonidos que están en su entorno, pero para la comprensión lectora, nos enfocaremos en el sonido de las palabras. Las que están complementadas de varios sonidos. [7]

Fonética elemental: Se trata de la destreza en que los estudiantes descifran la relación entre lo que está escrito y los sonidos que genera con sus labio, lengua y voz. Por eso es importante usar el proceso fonético, cuando están en su primer acercamiento al mundo de la lectoescritura, de esa manera podrá identificar el sonido individual de cada letra escrita, primero será de sonido en sonido, es decir, de letra en letra y después llegará a la palabra.

Fluidez en la lectura: Posteriormente, del proceso mencionado anteriormente, entonces el estudiante puede acceder con facilidad y agrado a los documentos escritos, de acuerdo a su edad y sus intereses, entonces aquí el ejercicios depende de adquirir velocidad en su lectura, dominio de su voz, su entendimiento en la decodificación de la palabra, su vista y su respiración, pero no solo es velocidad, o lectura mecánica, debe ser entendida, puede ser una lectura en voz alta o en silencio, pero el objetivo es que se descifre el mensaje. Cuando esta destreza está dominada, viene el desarrollo de las expresiones y entonación en su lectura en voz alta.[9]

Desarrollo del vocabulario: Cuando el estudiante tiene una buena velocidad en la lectura, y esta es comprendida, entonces se pasa a lecturas que estén dentro de los intereses del niño, pero que sean a la vez un reto a su entendimiento, con palabras nuevas, donde el lector necesite descubrir (a través de un diccionario o por entendimiento implícito) el significado de nuevas palabras, que le ayudará a enriquecer su vocabulario. [10]

Estrategias de comprensión para la lectura: El objetivo de esta destreza, en que el lector, entendiendo lo que ha leído, con un vocabulario que poco a poco se va enriqueciendo. Después de la lectura, pueda recordar y comunicar a otros lo que leyó. Para esta destreza, el estudiante necesita de su docente, quien le ayudará con estrategias para poder recordar, memorizar detalles que le ayudaran a generar un resumen de su lectura. Pero esto es a través de una lectura activa y adultos que den el ejemplo del hábito de leer.

Hasta este punto, los componentes son perfectos, fáciles de seguir y como docentes motivados para guiar a nuestros estudiantes en este bello mundo de la lectura, los cuentos, leas leyendas, la poesía, la expresión. Pero si vemos detenidamente el proceso, su elemento primordial en el ser humano, para leer y entender son sus sentidos, y cabe aquí la pregunta, ¿Dónde está el procedimiento para desarrollar estos componentes, pero en estudiantes con NEE? No existe, o los que hay no cubren todas las expectativas de las NEE, ¿por qué? ¿Acaso estos estudiantes no forman parte de nuestra sociedad, de nuestras escuelas, colegios, familias? Permítannos darles a conocer una realidad, todos los estudiantes con NEE o sin ellas son parte de la sociedad, y a futuro serán parte de la población económicamente activa. Pero si es sistema educativo no cambia, entonces este grupo de jóvenes, estarán sin una herramienta importante para su desarrollo personal y profesional, si los especialistas siguen realizando sus investigaciones de forma fragmentada, aislada, sin una visión planetaria, entonces difícilmente llegaremos a encontrar una adecuada solución, para la educación, la sociedad y la inclusión. [11]

¿Por qué abordar la comprensión lectora los estudiantes con NEE en la Ciudad de Quito-Ecuador en el período escolar 2020-2021? Para la sociedad, comprender la realidad que viven las personas con NEE en su proceso educativo, les permite penetrar la realidad de estas personas, de aquellas que son diferentes a los demás, este discernimiento es vital si se quiere crecer, evolucionar como seres humanos. Lamentablemente la cultura segrega y tiende a invisibilizar a todos quienes son diferentes, negándoles una educación de calidad donde las "adaptaciones" educativas son en realidad dar lo mínimo de lo mínimo, es decir, un nivel pobre en la educación, limitando las posibilidades de crecer, de aprender, de descubrir. Es ir contra las leyes que exigen la inclusión, en especial en la educación, como la igualdad de oportunidades. Cuando nuestra sociedad esté consciente de las acciones de exclusión que realiza, entonces podrá trabajar en la verdadera inclusión y no solo en la educación, sino en todos los ámbitos.[12]

Dentro del proceso educativo, podremos dar el verdadero protagonismo al estudiante con N.E.E, en la construcción de sus propias destrezas, descubrir sus habilidades, estimular y trabajar de forma adecuada la compresión lectora, acciones que le permitirá construir su autoimagen de forma positiva, con confianza y autoestima.

Permitirá que muchas familias puedan progresar económicamente, dejar de pensar y esperar en el asistencialismo paternalista y evitará que muchos jóvenes abandonen sus estudios y esperen vivir siempre a expensas de su familia. La verdadera inclusión en la educación permitirá brindar las herramientas al estudiante y le facilitará superar las diferentes barreras que se encuentra en la sociedad, en el diario vivir, como es escribir o leer un documento con mayor fluidez y se reconocerá como parte de un grupo social, productivo, que aporta a la sociedad, a su familia y a su propia vida, siendo independiente y con la posibilidad de escoger la profesión que desee y le apasione y completar su proyecto de vida al igual de las demás personas de su entorno y de la sociedad.

Para poder brindar una atención efectiva en el campo educativo a estudiantes con N.E.E, necesitamos enriquecer las didácticas desde la complejidad, porque son las que nos permitirán como sociedad entender y vivir la diversidad, desarrollarnos de forma integral para romper con todo tipo de exclusión.

Porque la principal característica que tiene el ser humano es que son diferentes, en nuestra forma de pensar, de actuar, nuestros rasgos físicos, la manera como aprendemos, cómo construimos y descubrimos algo nuevo, pero estos contrastes no nos dividen en rangos de poder o de dominio, aunque lamentablemente las diferencias que se marcan por tener una discapacidad o que salen de lo establecido como "normal" las han llevado a ser

vistas no como una diferencia, sino como un déficit, lo que hace que el colectivo social los clasifique, los seleccione y los excluya, y debido a los últimos cambios sociales y políticos de varios países, han provocado que muchas personas emigren, generando más diferencias sociales, económicas y culturales. [6]

Pero en el ámbito de la educación al enriquecer las didácticas, podremos cumplir con lo que demanda este grupo minoritario, que es una educación de calidad, que le permita desarrollar sus destrezas, en especial las lectoras para poder aspirar a una educación superior y una profesión, poder trabajar en el campo de las ciencias, de la investigación, de la política y no solo en campos limitados de trabajo.

Poder desarrollar la destreza de la comprensión lectora y brindar una educación de calidad nos permitirá como sociedad, crecer, enriquecernos de todas las nuevas experiencias que la educación inclusiva nos puede brindar. Porque podremos convivir y construir desde la complejidad, ser parte de todo y todo ser parte de uno, rompiendo la educación tradicional, cambiando las estructuras organizativas rígidas, que son por hoy el fundamento de la educación en Ecuador.

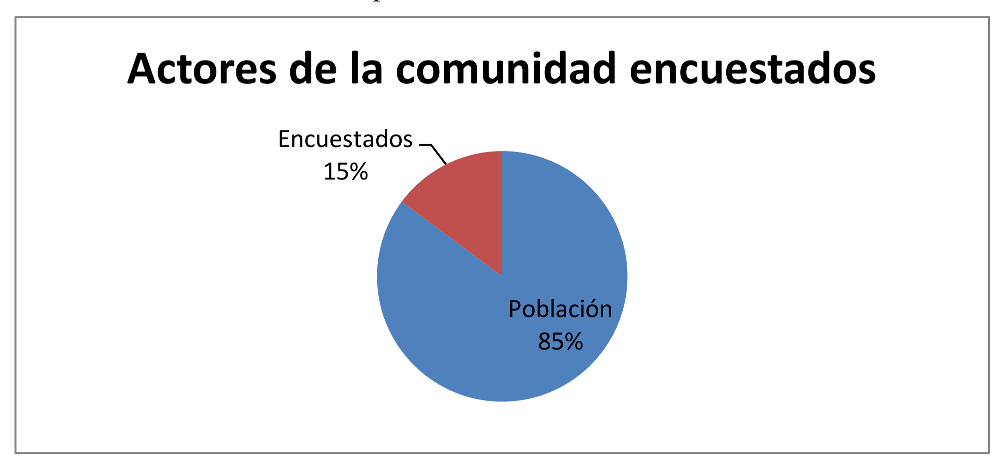
Al poder establecer una educación inclusiva de calidad, esta se convertirá en la respuesta efectiva para un proceso educativo que busca eliminar la exclusión y trabajaremos en el respeto, enriqueciendo a todos los integrantes, valorando, aceptando la diversidad y dando calidad en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con N.E.E. asociadas a la discapacidad auditiva.

3 MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación asume una metodología cualitativa que busca comprender y socializar la problemática que existe en la actualidad en las instituciones educativas, sobre las estrategias que emplean los docentes para el desarrollo de la compresión lectora en los estudiantes con NEE, como métodos de nivel teórico se recurrió al análisis documental y bibliográfico: que posibilito acceder a un grupo de investigaciones previas sobre el desarrollo de la compresión lectora, otros métodos fueron el **Analítico - Sintético**: que se utilizó en el estudio de los objetivos y contenidos de la implementación y desarrollo de la compresión lectora como estrategias pedagógicas en Ecuador y en otros países y la **Sistematización**: que viabilizo la interpretación y la argumentación de las definiciones asociadas con el desarrollo del, objeto y el campo que se investiga. Como métodos de nivel empírico se utilizó las entrevistas a estudiantes y familiares, y para el procesamiento de los datos se instrumentó la estadística no paramétrica.

Para corroborar los resultados obtenidos se aplicó un método de lógica difusa, basado en la aplicación de un modelo neutrosófico soportado en distancia ideal, para determinar el peso que posee en la formación integral y el progreso del aprendizaje, el desarrollo de la compresión lectora en estudiantes regulares y con NEE

La investigación es de tipo exploratorio-descriptivo y la metodología de recolección de la información consistió en entrevistas a los diferentes actores: Docentes, estudiantes y padres de familia a una población de 2000 familias, se tomó una muestra de 348 personas.



Los métodos utilizados en esta investigación son confiables, pues se realizó a través de una plataforma, donde los participantes, previo a la encuesta, dieron su aprobación para realizarla. Cabe recalcar que los métodos

utilizados en esta investigación; son validados por medio de la técnica de la encuesta, lo que determina que son datos confiables para dar verdadera importancia en el caso estudiado.

4 RESULTADOS

El primer resultado que se obtuvo de la encuesta a los actores de la comunidad, fueron los siguientes. Con respecto a la experiencia de los padres de familia, docentes y estudiantes con referencia a la pregunta 1, tenemos los siguientes datos, que se puede visualizar en el gráfico 2.

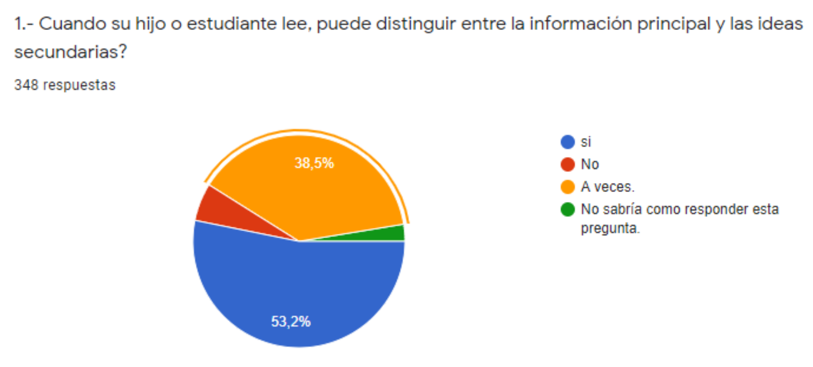


Gráfico 2

Este resultado, nos permite evidenciar que el poder discernir entre las ideas principales y secundarias, parte fundamental de la lectura comprensiva, nos da como resultado un 53% que si, 5% que no, 38% a veces y el 2% son padres, que no saben cómo responder la pregunta, porque como no pasan en casa, están trabajando, no se han logrado percatar si su hijo ha desarrollado esta destreza.

A continuación, se formula la pregunta 2, que dice, ¿Cuándo su hijo o estudiante lee un cuento o un texto, después puede identificar los personajes principales? ¿Por qué esta pregunta? Debido a que cuando no se desarrolla bien las bases de la comprensión lectora, los estudiantes, no logran identificar el personaje principal, entonces la lectura se vuelve aburrida, sin sentido. Así podemos ver en los siguientes datos.

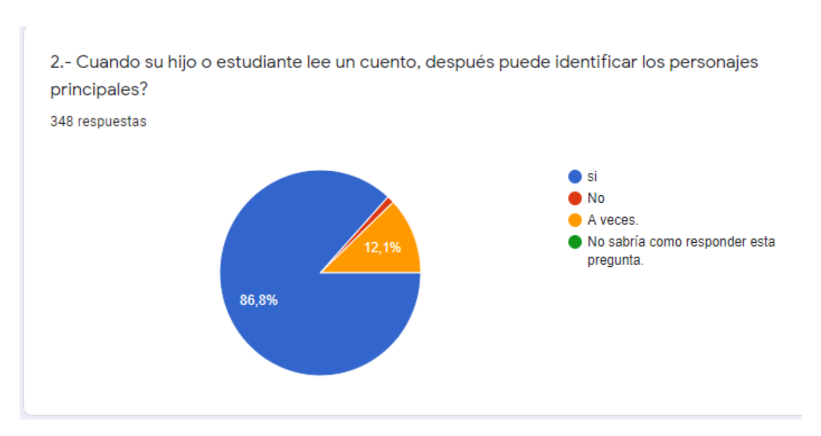


Gráfico 3

De las personas encuestadas tenemos que un 86% que si logran identificar a los personajes principales del texto, el 1% dicen que no, el 12% responden que a veces. Estos resultados nos permiten identificar que aunque sea teóricamente bajo el porcentaje de personas que expresan no identificar o a veces hacerlo, son estudiantes que no han alcanzado lograr la destreza y entonces no disfrutan de la lectura, pues les parece aburrida. Lo que puede señalar que en el futuro, estos estudiantes no lean con frecuencia, y eso puede también afectar su decisión a su profesión o sus estudios.

En la próxima pregunta, se planteó la siguiente inquietud. ¿Su hijo o estudiante puede distinguir entre las buenas o malas acciones de los personajes de los cuentos? arrojando los presentes resultados.

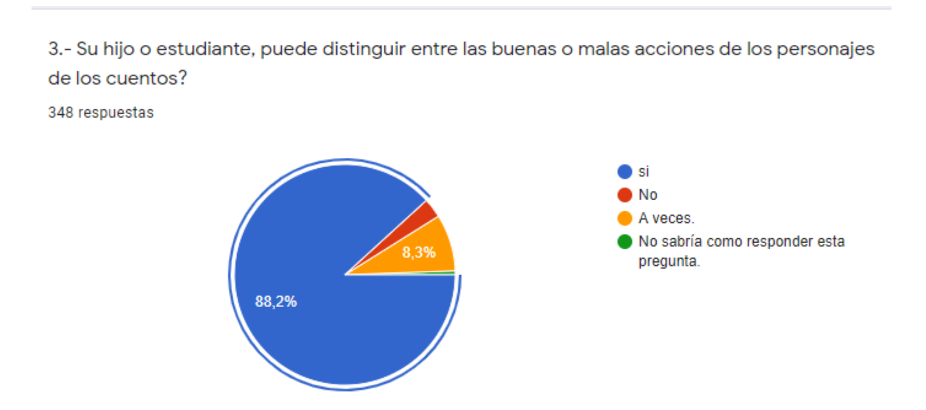


Gráfico 4

Esta pregunta, aunque pueda parecer sencilla o inofensiva, es muy importante para los docentes y debe llamar la atención de los padres de familia, porque estamos hablando de la madurez sicológica de nuestros estudiantes, y de su capacidad de discernir entre el bien y el mal. Porque de esta destreza, podremos entender su visión del mundo, de las acciones que realiza y su capacidad de distinguir el peligro. Los resultados que tenemos son que el 88% si pueden distinguir las acciones buenas de las malas. El 3% no lo pueden hacer, el 0,6% de padres no saben cómo responder a esta pregunta y el 8% dicen que logran distinguir a veces.

En la siguiente pregunta, se investigó sobre: ¿Para leer, su hijo o estudiante, tiene un diccionario a la mano? ¿Con qué objetivo se propuso esta interrogante?, porque cuando el estudiante en su lectura, logra encontrar una palabra que no la conoce o no la entiende, entonces un buen hábito de trabajo que debe ser vivencial en la escuela y en la familia, es el uso de las herramientas que le ayuden a entender mejor un documento. Y es el diccionario, sea en físico o en digital, pero que sepa usar lo que está a su alcance y poder lograr una buena comprensión del texto. A esta inquietud, tenemos los siguientes resultados.



Gráfico 5

Los resultados a esta pregunta, hemos visto más cercanos, y sobre todo en la respuesta no que es el 61%, 23% a veces, 14% si y 0,6% no saben la respuesta. Como análisis podemos ver que los hábitos que se desarrolla en casa, y desde los docentes, es débil con relación al uso de esta herramienta. Que es uno de los causales que también afectan al desarrollo de la comprensión lectora, en los niños y jóvenes, incluso en un porcentaje de público adulto.

Siguiendo la línea de poder discernir como investigadoras, el desarrollo de la destreza de la lectura comprensiva, se plateo la siguiente pregunta. ¿Después de leer el cuento, o texto el niño o joven puede emitir su propio criterio sobre la historia? Para poder identificar su nivel de lectura crítica, la que a futuro, le servirá para discriminar entre la información verdadera y una falsa, poder generar su propio criterio de lo que lee o escucha en los medios de comunicación. Dando los siguientes resultados.

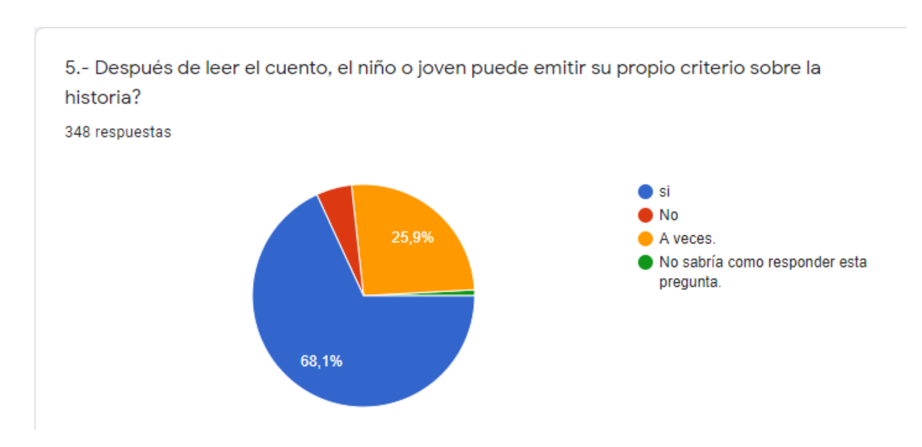


Gráfico 6

Los datos han reflejado que el 68% refiere a que sus hijos o estudiantes, después de leer, puede emitir un criterio propio de la información que ha recibido, el 25% dice que a veces, el 5% dice que no y el 0.9% no conocen la respuesta. Aunque es alto el porcentaje de los estudiantes que pueden emitir su criterio, tenemos un porcentaje considerable de estudiantes que a vece o definitivamente no logran emitir un criterio de la lectura. Lo que a futuro puede generar un porcentaje de la sociedad, que puede ser manipulable, con relación a lo que presenta en los medios de comunicación o plataformas digitales. Y es en este punto donde los docentes y familias, debemos trabajar y lograr disminuir este porcentaje actual.

Y avanzamos con la última pregunta importante en la investigación, donde el estudiante da su criterio personal sobre la siguiente interrogante: ¿Cuándo su hijo o estudiante lee, siente que eso aporta de forma positiva en su vida? Hacemos hincapié en esta pregunta, porque también permite percibir el nivel y tipo de comunicación que tiene el estudiante con su familia y sus docentes. Como se puede evidenciar en el siguiente gráfico.



Gráfico 7

Como podemos ver los resultados obtenidos de esta pregunta, nos dice que el 72% de los estudiantes, sienten que la información que recibe en su proceso educativo, ayuda de forma positiva en su vida, el 22% dice que a veces, el 2% dicen que no y el 2% dice que no puede responder esa pregunta. Entonces los datos contemplados dentro de las respuestas de a veces, no y no tiene respuesta, llaman nuestra atención, porque entonces como docentes y como familias, no estamos cumpliendo nuestro objetivo, de estimular la lectura, que esta sea

comprendida, que desarrolle la criticidad y sobre todo, que impacte de forma positiva en su vida, que el estudiante sienta que si es importante leer, que esto contribuirá en su desarrollo cognitivo, social y laboral.

Para corroborar los resultados obtenidos se aplicó un método de lógica difusa, basado en la aplicación de un modelo neutrosófico soportado en distancia ideal, para determinar el peso que posee en la formación integral y el progreso del aprendizaje, el desarrollo de la compresión lectora en estudiantes regulares y con NEE como una dimensión dinamizadora del pensamiento y el rendimiento escolar. El marco de evaluación, del estudio, estuvo compuesto por tres expertos que evaluaron las características obtenidas al triangular la información recopilada dichas características son 3 alternativas, que son corresponden con el modelo propuesto de desarrollo de las comprensión lectora en estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, . Para la evaluación se emplean los términos lingüísticos definidos por [4] [13].

El vector que se emplea para medir el impacto de la variable [14] según José C. Cantón Navarro posee los siguientes pesos: W = (0.57, 0.26, 0.20). Posteriormente se procede a agregar las opiniones de los decisores mediante el operador de agregación SVNWA,[15] (donde X2 constituye la propuesta de comprensión lectora como dinamizador del aprendizaje), el resultado se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados para realizar la evaluación.

Dimensiones	Agregación	Scoring	Ranking
$x1$	(0.52, 0.4, 0.57)	1.83	2
$x2$	(0.42, 0.0, 0.0)	2.53	1
$x3$	(0.67, 0.51, 0.62)	1.72	3

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la función de puntuación las alternativas quedan ordenadas de la siguiente forma: x2> x1> x3, lo que demuestra que se debe dar seguimiento a la práctica de valores y a los legados pedagógicos de Cantón como una necesidad de la sociedad cubana en aras de lograr una adecuada comunicación educativa en espacios formales y no formales que permitieron el desarrollo de procesos dialógicos entre niñas y niños, jóvenes, mujeres y hombres, aprendiendo y enseñando, superando los antagonismos y logrando la transformación y autoconstrucción de su propio espacio e incluso la propia transformación de los sujetos para traspasar las fronteras de tiempo y espacio

5 CONCLUSIONES

- La compresión lectora, es una de las herramientas fundamentales en el desarrollo de los estudiantes durante su proceso de enseñanza aprendizaje, el personal docente, cuenta con la preparación, los recursos, experiencia y disposición para poder cumplir este objetivo con sus estudiantes, pero cuando a su grupo llega un estudiante con NEE, su mundo cambia radicalmente, porque muchos no cuentan con la preparación requerida, la experiencia y herramientas necesarias para desarrollar la destreza de la compresión lectora de forma adecuada y pertinente para este grupo de estudiantes. Entonces la solución es poder brindar la información, estrategias, recursos que los docentes puedan tener a su alcance y mejorar la calidad de esta destreza en todos los estudiantes.
- Se debe abordar a las familias y estar conscientes de la corresponsabilidad que conlleva la educación, pues no se puede esperar que el 100% de la educación de sus hijos, se obtenga de la institución, porque los estudiantes, padres de familia y docentes, son los componentes de la pirámide de la educación, donde todos los actores tienen que cumplir con su función, y prepararse para poder ser un agente positivo en sus hijos. Es verdad que los padres de familia que no tuvieron escolaridad, se vuelve un reto más difícil, pero su apoyo y motivación a sus hijos para que siga practicando, permitirá igual, un mejor desarrollo de la destreza.

6 REFERENCIAS

[1] Hernández, N.B. and N.V. Izquierdo, Formación integral en el proceso educativo del estudiante de preuniversitario. Opuntia Brava, 2017. 9(2): p. 22-28.
[2] Morin, E. and M. Pakman, Introducción al pensamiento complejo. 1994: gedisa Barcelona.
[3] Hernández, N.B. and N.V. Izquierdo, Determination of prefeasibility in the application of the pedagogical strategy for the formation of the Entrepreneurship competence in senior high education as a contribution to the integral formation of the student. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valore, 2018. 6(Special).
[4] Polo, A.E.A., et al., Motivación y desarrollo de habilidades en Investigación Formativa: Un análisis desde la Estadística Neutrosófica. 2021: Infinite Study.
[5] Chávez, W.O., et al., Modelo ecológico de Bronferbrenner aplicado a la pedagogía, modelación matemática para la toma de decisiones bajo incertidumbre: de la lógica difusa a la lógica plitogénica. 2021: Infinite Study.
[6] Freyre, P., Pedagogía de la autonomía. Educación, 1998. 5(1): p. 67-74.
[7] Sabeh, E.N., El autoconcepto en niños con necesidades educativas especiales. Revista española de pedagogía, 2002: p. 559-572.
[8] Hernández, N.B. and N.V. Izquierdo, VALIDACIÓN TEÓRICA DE LA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EMPRENDER COMO CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA. Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación, 2018. 3(3): p. 103-116.
[9] Monroy Romero, J.A. and B.E. Gómez López, Comprensión lectora. Revista Mexicana de Orientación Educativa, 2009. 6(16): p. 37-42.
[10] Hernández, N.B., HIPÓTESIS NEUTROSOFÍA PARA DEMOSTRAR LA IMPORTANCIA DE LOS COMPONENTES HUMANÍSTICOS Y DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN LOS ESTUDIANTES DE DERECHO. ALCN-Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas, 2019. 1(1): p. 01-14.
[11] Ricardo, J.E., et al., Neutrosophic model to determine the degree of comprehension of higher education students in Ecuador. Neutrosophic Sets and Systems, 2019. 26: p. 55-61.
[12] Jiménez, D.S., et al., NeutroAlgebra for the evaluation of barriers to migrants' access in Primary Health Care in Chile based on PROSPECTOR function. Neutrosophic Sets and Systems, 2021. 39(1): p. 1.
[13] Hernandez, N.B., M.B.R. Cueva, and B.N.M. Roca, Prospective analysis of public management scenarios modeled by the Fuzzy Delphi method. Neutrosophic Sets & Systems, 2019. 26.
[14] Ricardo, J.E., et al., Neurociencia cognitiva e inteligencia emocional. La gestión pedagógica en el contexto de la formación profesional. Revista Didasc@ lia: Didáctica y Educación. ISSN 2224-2643, 2017. 7(4): p. 207-214.
[15] Crespo, A.M.P., et al., Análisis neutrosófico a la pedagogía como una dimensión del pensamiento Filosófico-Humanista de José C. Cantón Navarro. Neutrosophics Computing and Machine Learning, 2019: p. 27.

Recibido: febrero 16, 2021. Aceptado: marzo 4, 2021

NCML

Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021

University of New Mexico



La historia en el desarrollo local con fines educativos. History in local development for educational purposes.

Roxana Hechavarría Torres[1], Yordanka Infante Sánchez[2]

[1]Profesora Asistente. Centro Universitario Municipal. Calixto García, Holguín, Cuba. E-mail: roxana.hechavarria@gmail.com

[2] Profesora Asistente. Centro Universitario Municipal. Calixto García, Holguín, Cuba. E-mail: ygramirez@uho.edu.cu

Resumen. El conocimiento de la historia local es una de las prioridades en cada territorio del país, constituye una de las tareas más importantes en la Estrategia de trabajo del gobierno, y responde al desarrollo local como elemento clave en la actualización del modelo cultural, económico y social de la nación. De ahí que en la investigación se plantea como objetivo, Proponer actividades integradoras a partir del estudio de la literatura existente en el territorio, escrita por autores calixteños, y acreditada por el Centro promotor del libro provincial como manuales básicos para la historia local y comunitaria. Lo novedoso del trabajo radica en que las actividades propuestas logran un impacto social al promover el intercambio cultural a través de programas radiales, en el proyecto comunitario de la Casa de Escritores e Historiadores "Emilio Ballagas", así como la salida curricular en diferentes asignaturas de la enseñanza media y media superior, los procesos sustantivos de la universalización, y la cátedra honorífica del Centro Universitario Municipal Calixto García. Para ello, se utilizaron diferentes métodos de investigación, tanto del nivel empírico (la observación, la encuesta, la entrevista y la revisión de documentos) como del nivel teórico (el histórico-lógico, el análisis-síntesis, y la inducción-deducción) y algunos procedimientos del método estadístico. Se realiza el cálculo de la puntuación y se determina el cálculo de Iadov. El resultado final que arroja el método es ISG =0.85. Valor que representa una alta satisfacción con la propuesta.

Palabras Claves: desarrollo, historia, local, cultura, literatura, social.

Abstract. To have knowledge on local history is a priority in each territory of the country. It is one of the top tasks of the government strategy. Additionally, it responds to local development as a key element in the bringing up to date of the cultural economic and social model of the nation. Hence, this paper has as objective the devising of integrating tasks that comprise the reading of the literature written by municipal authors and certified by the Provincial Fostering Center of the Book as basic manuals for local and community history. The novelty of this research lies in the impact caused by the tasks to further cultural exchange through radio programs. This proposal also covers the Community Project of the House of Writers and Historians Emilio Ballagas. Likewise, the integrating tasks take part alongside the curriculum as some subjects from the high and higher educations give room for such a purpose. The tasks also span the main university spreading processes, the Most Honored Chair from the Municipal University Center of Calixto Garcia. To make all this happen, it was necessary to use some research methods, both theoretical and empirical and some procedures from the descriptive statistics were used. The theoretical methods have been the analysis-synthesis, induction-deduction, historical-logical. The empirical methods have been the survey, interview, observation and document revision. The score calculation is performed and the Iadov calculation is determined. The final result of the method is ISG =0.85. This value represents high satisfaction with the proposal.

Keywords: development, History, local, culture, literature, social.

1 INTRODUCCIÓN

La enseñanza y estudio de la historia en la escuela cubana adquiere una especial significación en los momentos actuales donde la pérdida de valores, está dado por un aumento de las desigualdades, el egoísmo, las injusticias, la violencia por lo que la actividad de maestros y profesores en el cumplimiento de su encargo social debe estar a la altura de estos tiempos [1]–[3].

El conocimiento de la historia local desempeña un importante papel en la formación de valores, sentimientos y actitudes y en particular para la formación del patriotismo, la identidad nacional y la defensa de la nacionalidad cubana.

La historia que se imparte en la escuela debe contribuir a fortalecer la identidad nacional, a que cada uno de nuestros educandos eleve su Cultura General Integral dado su potencial educativo, pues permite enriquecer la memoria de los pueblos" y somos identidad entre otras cosas porque somos memoria" [4].

La historia está presente en nuestras ciudades, territorios, barrios plazas, parques, calles. En los museos, por lo que es imprescindible salir de los muros de la escuela y realizar una estimulante actividad de aprendizaje a partir de excursiones, visita a museos, tarjas y monumentos históricos, recorridos y pequeñas investigaciones que pueden hacer los estudiantes bajo la orientación del docente [5].

El estudio de la Historia de Cuba, es de gran importancia en la formación de los jóvenes, pero esta no puede verse separada de la historia de la localidad porque se considera como historia local el estudio hecho por los alumnos, bajo la orientación del maestro, de los hechos, fenómenos y procesos singulares y locales del pasado lejano o próximo, y del presente, de determinado territorio, en su relación con el devenir histórico nacional.

Además de los hechos, procesos, y fenómenos singulares y locales del pasado lejano o próximo y del presente, en su relación con el devenir histórico nacional; así como las personalidades que actúan en ello, de un determinado territorio con flexibilidad de límites, de acuerdo con un interés pedagógico concreto, en el cual los escolares asumen una posición activa en el estudio e investigación de las fuentes, para lo cual establecen comunicación cognoscitiva y afectiva con la localidad[6], [7].

En este sentido el propio estudiante es investigador en su comunidad, interactuando con su contexto, realidad social, “descubriendo” sus raíces y la historia de su entorno como parte de la historia nacional y en la que ellos mismos forman parte en su construcción [8].

La historia local constituye un pedazo de la historia nacional. En su tratamiento docente la emotividad estará en el relato de las acciones de los personajes, en las descripciones de los acontecimientos, en la valoración de los hombres y mujeres destacados, en la de los héroes o sencillas figuras, personalidades de todas las esferas.

Para lograr la motivación de los estudiantes hacia el conocimiento de la Historia de Cuba y en particular de la historia local es necesaria la utilización de fuentes internas y externas, por tanto le resultará más cercana, práctica, científica, concreta e interesante, encuentra muchas huellas en su entorno, así pasa de lo particular de su localidad a lo general de lo acontecido en su país, lo que hace que el estudio de la Historia de Cuba le resulte una actividad interesante, que pueda entusiasmarlo.

2 DESARROLLO

El aprendizaje de la historia local, tendrá éxito si el profesor dirige su proceso de enseñanza de una manera acertada, si organiza tareas asequibles, interesantes y a la vez educativas en el que se logre la armonía[9]: escuela, familia, comunidad, pues este trabajo parte de la escuela bajo la dirección del profesor, mediante las actividades y tareas docentes que el estudiante realiza en la comunidad con el apoyo de sus familiares, vecinos, instituciones de la comunidad: biblioteca, museo, historiadores, organizaciones políticas y de masas. De esta forma el estudiante tendrá la posibilidad de realizar observaciones, emitir juicios y criterios propios porque puede adoptar formas distintas en dependencia del material histórico concreto que se aborde:

- Lo local como lo nacional
- Lo local como reflejo de lo nacional
- Lo local como peculiaridad de lo nacional.
- Lo local como inserción de lo nacional

En este sentido, el sistema de educación cubano persigue, como uno de sus objetivos fundamentales expuestos en los programas y orientaciones metodológicas de las diferentes enseñanzas la formación integral del hombre nuevo, capaz de utilizar sus conocimientos en función de transformar el mundo que lo rodea, adaptándose a sus cada vez más acelerados cambios [6][10]. Por ello se hace necesario que vayan aparejados la apropiación del conocimiento y su valoración, como vía de desarrollo. Esta aspiración, de la que son responsables los educadores, puede ser conseguida a partir de la aplicación de actividades docentes que motiven e instruyan.

Las actividades que aquí se presentan permiten:

- Revelar e interactuar con el conocimiento.
- Estimular el desarrollo intelectual.
- Estimular la valoración del conocimiento revelado y de la propia actividad.
- Dar respuestas a las necesidades educativas de los alumnos.

El estudio de la localidad es una de las más importantes formas de relacionar el proceso docente educativo con la vida real, con la práctica de la construcción del socialismo. Dicho estudio favorece la realización de la enseñanza general y politécnica, la educación moral, estética, física de los alumnos, así como el desarrollo de sus capacidades; además, constituye un medio importante para establecer las relaciones intermaterias de la enseñanza.

El cumplimiento de este principio en la escuela tiene singular importancia educativa, pues permite romper el marco tradicional de la Historia, enclaustrada en las cuatro paredes de un aula, y ajena al conocimiento de su laboratorio por excelencia: la naturaleza o realidad circundante.

Un hombre educado debe saber sobre los conceptos básicos y las teorías fundamentales y además, tener habilidades y capacidades para aplicar en el momento oportuno, para participar activamente en la vida social, en la producción, en la lucha política, en la crítica de concepciones incorrectas, en el desarrollo científico-técnico y no ser indiferente ante los acontecimientos, sino activo y transformador.

Para lograr el desarrollo intelectual que supone todo lo anterior, es necesario que el estudiante, dirigido por el profesor, aprenda asilar los contenidos de la ciencia mediante el descubrimiento de sus verdades. El profesor debe luchar sistemáticamente, porque el estudiante aprenda a pensar, observar, confrontar y comparar objetos, fenómenos y procesos varios, para actuar en su transformación si fuera necesario.

El trabajo de orientación en el ámbito escolar debe conformar un sistema donde participen los profesores de forma integrada (desde su organización en el proceso docente- educativo).

Desde esta óptica se considera la orientación como proceso que debe ser desarrollado por docentes, conscientes de su papel como agentes de cambio mediante su labor educativa, desde una comprensión más social de los problemas de los escolares y sus posibles soluciones.

El proceso de enseñanza aprendizaje no se encuentra al margen de las diferentes transformaciones como consecuencia de los adelantos científicos técnicos. La clase como parte de este proceso precisa de remodelación para que el alumno asuma la posición protagónica que le corresponde para un aprendizaje desarrollador.

Para el logro de los objetivos de la clase contemporánea se hace necesario que el docente amplíe su concepción acerca de las actividades docentes.

El trabajo con las actividades docentes desarrolladoras, contribuye al cumplimiento de los objetivos educativos, a la satisfacción de las necesidades sociales, a reforzar el interés por la profesión, a desarrollar la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades y a apreciar cómo mediante la ciencia se modela la realidad objetiva.

El carácter desarrollador de las actividades docentes y destacar su importancia por el lugar que ocupan dentro de la clase como elemento que media entre la enseñanza y el aprendizaje, las cuales favorece la actividad intelectual del estudiante porque [11]:

1. Los profesores diseñan y orientan las actividades
2. Los estudiantes la realizan.
3. Finalmente, estos adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y forman integralmente su personalidad.

Los elementos teóricos analizados sobre actividades docentes llevan a concluir en primer lugar la importancia que tiene el conocimiento del profesor sobre este tipo de organización de la clase, en segundo lugar sirven para comprender que la actividad docente es un medio que se planifica, orienta y controla y en correspondencia de la acertada orientación del docente sobre situaciones motivacionales así se favorecerá la actividad intelectual de los estudiantes y en consecuencia se lograrán transformaciones en su personalidad.

Lo expresado anteriormente evidencia la importancia de las actividades docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la historia, la que favorecerán el conocimiento de los alumnos de una forma amena y conducirán al estudiante en su investigación bajo la orientación del profesor.

En las actividades docentes se integran aspectos cognitivos, afectivos, experimentales, prácticos y valorativos del aprendizaje, que propician el desarrollo de capacidades para generar sentimientos, actitudes y valores.

En los momentos actuales, constituye una necesidad la remodelación de la concepción y formulación de las actividades docentes, que se incluyen en los programas de la enseñanza de la Historia, por el rol fundamental que desempeñan en el proceso de enseñanza aprendizaje y por ser en estas donde se propicia y dirige la transmisión de conocimientos, habilidades y valores a formar en los estudiantes. Por lo que se propone la elaboración de actividades que favorezcan el trabajo con la historia local.

ACTIVIDAD 1

Tema: Taller literario "Memorias de Blancolvido". La historia local en la poesía.

Objetivo: Narrar oralmente hechos significativos de la vida y obra de Emilio Ballagas Cubeñas. Sus vacaciones calixteñas.

Desarrollo: Se inicia la actividad realizando una presentación del libro por su autor Daer Pozo Ramírez, en la Casa de Escritores e Historiadores del municipio de Calixto García, que lleva el nombre de este insigne poeta.

Previamente el profesor prepara a los estudiantes y los motiva a la lectura del libro "Memorias de Blancolvido", en biblioteca pública "Onelio Jorge Cardoso"

Luego del debate del libro los estudiantes responderán las siguientes preguntas:
(El profesor conducirá el asesoramiento metodológico y el desarrollo de la expresión oral en los estudiantes)
¿En qué año nació Emilio Ballagas Cubeñas?
_____ 1931
_____ 1908

_____ 1939
_____ 1951

Investiga qué parentesco unía a Ballagas con Eugenio Codina Boeras(Conocido como Doctor codina)
Describe con palabras cómo imaginas esa relación afectiva de hermanos entre Alicia y Emilio Ballagas.

Cuéntanos algunas anécdotas de María Magdalena (empleada doméstica de la casa de Alicia Ballagas) que más te hayan motivado a partir de la lectura del libro.
¿Por qué Ballagas afirmaba que le gustaba mucho Buenaventura, y decía: "Un pueblo chiquito, ¿pero familiar"? ¿Lo crees así? ¿Por qué? ¿Cómo se evidencia esto en la actualidad?

5.1 Calcula apoyándote en estos datos que brinda el libro:

- La edad de Ballagas al comenzar a visitar a Buenaventura.
- La edad del poeta al obtener su segundo doctorado en Filosofía y letras.
- La edad cuando obtiene el premio nacional de poesía.
- La edad que tenía al morir.

Ballagas se preocupaba mucho por la superación de la juventud e incluso por la de los trabajadores domésticos que habitaban en la casa de su hermana Alicia.
¿Qué opinas al respecto?
¿Por qué le daría tanta importancia a la superación y al estudio?

¿Crees que el título de este libro guarda estrecha relación con su contenido? (Aquí se debe aclarar a los estudiantes que "Blancolvido" era una selección de poemas que formaba parte de su libro" Sabor eterno", pero la edición de este libro fue retirada por el propio Ballagas y posteriormente se publica la segunda parte titulada "De otro modo". Además, los libros de Literatura básica como El autor y su obra; así como la crítica no nos cuentan del Ballagas que dejó una huella imborrable a su paso por Buenaventura, donde disfrutó de gratos momentos de familiaridad e intelectualidad.

Crees que este lírico cubano (…) que no era de Camagüey, ni de Buenaventura, ni de Cuba, sino de la lengua", según afirma el autor de este libro. Se sentiría orgulloso de los eventos y actividades culturales que se desarrollan actualmente en nuestro territorio. ¿Por qué?
Explica qué importancia le concedes a la jornada anual de su poesía y Peña literaria "Blancolvido"
Explica oralmente la misión cultural que posee esta casa.
¿Cuáles son los principales eventos que desarrolla?
Marca con un (X) los libros poemas escritos por Emilio Ballagas que reconozcas:

____ Motivos de son
____ Sabor eterno
____ Júbilo y fuga
____ Sóngorocosongo
____ Cuaderno de poesía negra
____ Canción de sainete póstumo
____ Ciclo en rehenes

¿En qué año publica cada una de estas colecciones poética?
¿Qué le aportó a su vida literaria el libro "¿Cielo en rehenes", el que consta de 29 sonetos e integra la tercera publicación de sus libros?
Localiza en el diccionario los vocablos cuyo significado desconozcas.
¿Por qué crees que Ballagas haya seleccionado precisamente estos términos cielo y rehenes?
a) ¿Qué temas esenciales se abordan?

_____ Conflictos del movimiento popular para derrotar al tirano machadista.
_____ Conflictos interiores desde la perspectiva religiosa.
_____ Conflictos por evadir la culpa y la tristeza del amor fracasado.
_____ Conflictos por los impulsos de rebeldía.

b) Qué recursos Ballagas emplea para resaltar este mensaje en el poema.

Explica con tus palabras por qué Ballagas en su libro Cielo en rehenes; según el crítico Cintio Vitier cuaja su neoclasicismo de raíz católica", y toda su obra ofrece" un proceso espiritual dinámico e interesante".
Enfermo, Ballagas, herido en el espíritu y en el cuerpo buscó refugio en la religión y en su querida tierra de

Buenaventura.

Aquí contó con amigos muy queridos como: César López y la poetisa holguinera Marilola X,quienes expresaron acerca del poeta: “Buenaventura eran sus vacaciones, un trino en su vida”

Comenta de forma oral el mensaje de las anteriores expresiones.

Pero antes de morir quien había amado y comprendido tanto a su pueblo, le ofreció su último canto: “Décimas por el júbilo martiano en el centenario del apóstol José Martí”. De esta colección te presentamos la siguiente décima. Luego de su lectura detenidamente responda.

ACTIVIDAD 2

Tema: La localidad y su historia” Mir sobre rieles”

Objetivo: Exponer acontecimientos históricos del poblado mireño, desde sus inicios hasta su protagonismo en el triunfo revolucionario el 1 de enero de 1959 para desarrollar la comunicación educativa en los estudiantes.

Desarrollo: Previamente los estudiantes deben haber realizado la lectura reflexiva del libro Mir sobre rieles y tomar notas de los principales acontecimientos leídos.

Para esta actividad a uno de los protagonistas de las acciones combativas en el poblado mireño:

Oscar Elías Orozco Viltres (Fundador del IV Frente oriental “Simón Bolívar “, hijo ilustre del municipio de Calixto García) (Ofrecer más datos del testimoniante a los estudiantes).

Sugerencias de preguntas para la actividad

¿Has visitado el poblado de Mir? Sí____ No_____

¿Qué impresión te ha causado? ¿Por qué?

Seguramente coincides con la idea de que el título Mir sobre rieles está empleado por el autor en sentido figurado. Explica por qué.

Comenta oralmente, dónde radica a tu juicio la importancia de este libro.

4- Apóyate en lo que conoces sobre el surgimiento del pueblo mireño hasta la fecha para que realices un cuadro sinóptico donde expliques los hechos históricos y sociales más relevantes. Puedes guiarte por los siguientes enunciados:

- Llegada de Belarmino Mir Santisteban y su influencia en la prosperidad naciente del poblado.
- Asentamiento poblacional y construcciones sociales (Estación, el Hotel El Rif, cine- teatro, la escuela pública, alumbrado, servicio telefónico y Cuartel Guardia Rural.
- Fundación del Cuarto Frente Oriental Simón Bolívar) año en que se crea, las tres columnas que integraba Lugar (centro de operaciones) principales acciones combativas.
- Toma del Cuartel de Mir (fecha, cómo se prepara el ataque, quién muere después de la toma del Cuartel, qué sucedió.

5- El texto que finaliza las palabras preliminares del libro” Mir sobre rieles” tienen una razón especial y una intención comunicativa muy importante, para su autor Daer Pozo Ramírez: “Sin pretender una cronología de sucesos que sumen sesenta años de lo acontecido en el pueblo y sí un cuerpo de testimonios de vasta espiritualidad ética.” Mir sobre rieles” muestra los momentos más significativos del devenir de las fuerzas que decidieron el triunfo revolucionario el primero de enero de 1959, desde un laboratorio social, donde muchos supieron montarse, a tiempo, en el tren de la historia.

a) Compartes ese criterio. ¿Por qué?
b) Ejemplifica algunos nombres de esas personas que supieron montarse “a tiempo, en el tren de la historia”.

6- Observa los testimonios gráficos al final del libro “Mir sobre rieles” qué impresión te causan luego de conocer la historia del poblado. ¿Por qué?

7- Da tu opinión valorativa acerca de los esfuerzos de las instituciones culturales, centros educacionales y la Emisora Radio Juvenil por mantener viva la historia y las tradiciones del territorio.

a) Ejemplifica con eventos, actividades o centros de interés (patrimonio cultural).

ACTIVIDAD 3

Tema: Encuentro con mi historia.

Objetivo: Comentar oralmente los acontecimientos más significativos de la prefectura mambisa en la localidad de Mala Noche, poblado del municipio de Calixto García.

Desarrollo: Se inicia la actividad realizando la presentación del libro “Los Robles de Mala Noche”, de Daer Pozo Ramírez y (coautora Lourdes Sarrate)

Previamente el profesor preparará a los estudiantes y los motivará a la lectura del libro que aparece en la biblioteca pública Onelio Jorge Cardoso de la localidad o en la librería "La margarita blanca"

(El profesor conducirá el debate y el desarrollo de la expresión oral para elevar la comunicación educativa en los estudiantes)

Luego responderán las siguientes preguntas:
¿Por qué el autor dice que Mala Noche nace de una espléndida geografía humana y natural?
¿Qué significado tuvo la prefectura mambisa en Mala Noche?
¿En qué año se crea y por qué?
¿Quién fue el capitán Justo Magín Valdés Ramírez? ¿Por qué el nombrado prefecto?
¿Qué funciones desempeñaba esta prefectura mambisa?
¿Qué figuras representativas de la historia de Cuba visitaron la prefectura de Mala Noche y con qué objetivo? (Julio/1877 Máximo Gómez y el 1 de noviembre 1895(Acampada de Maceo 3 días).
Comenta algunas de las anécdotas que aparecen el libro acerca de la acampada de Maceo en el acto.
(Las respuestas pueden referirse a. El caballo negro de María (nieta de Magín Valdés, muerte de Margarita la curandera del poblado, El baile en la casa de Magín Valdés)
¿Quién se incorpora a la tropa mambisa en Monte Alto?
¿Cómo integra José González Valdés la tropa? ¿Qué grados llegó a alcanzar?
Lee detenidamente la proclama que Antonio Maceo da lectura en Mala Noche.
¿Cuál es el llamado?
¿Qué acontecimientos históricos se hace alusión?
¿Qué visión tenía la construcción del puente del río Cauto?
¿Quién dirigió esa construcción?
¿De qué se construye?
¿Qué regalo obtuvo de manos del Generalísimo Máximo Gómez el líder de la construcción de este puente?
¿En qué año se celebra la inauguración del puente?
Emite tu valoración sobre las medidas que el Capitán Magín Valdés tenía implementada para la seguridad de las acampadas de las tropas mambisas que allí llegaban.
¿Por qué esto constituía un "ejemplo de sacrificio y amor por la Patria"?
¿Por qué Justo Magín Valdés decide irse de Mala Noche en el año 1938 y mudarse a Buenaventura?
¿Qué suceso lamentable ocurrió?
¿Qué guardaba en su viejo baúl?
¿Qué sucedieron con estos documentos?
¿Qué edad tenía Magín Valdés al morir, si muere este mismo año?
Luego de haber analizado el libro "Los Robles de Mala Noche", estás en condiciones de interpretar oralmente, las siguientes palabras del autor Daer Pozo Ramírez al expresar:
"Crecen los robles donde estuvo la casa (...)Arde el viejo guardián vigía del tiempo (…) las garzas vuelven a los júcaros de hondas raíces árboles que beben del río sagrado de la Patria"
Refiérete oralmente, al testimonio gráfico del libro ¿Qué impresión te causan esos paisajes y por qué mantendrán la historia viva?
Has visitado el museo municipal de Buenaventura. ¿Qué objetos de valor histórico se muestran de Magín Valdés?
Validación mediante IADOV Neutrosófico
Se realiza una encuesta a los docentes para validar la propuesta El cuestionario empleado en constaba de un total de cinco preguntas, de ella tres cerradas y dos abiertas. Las tres preguntas cerradas se corresponden con el "Cuadro lógico de Iadov"[12], el cual se presenta adaptado a la presente investigación y se muestra en la tabla 1.

	1. ¿Cree usted oportuno desarrollar actividades integradoras actividades integradoras para la enseñanza de la historia local?								
	No			No sé			Si		
2. ¿Satisface tus expectativas la las actividades propuestas?	3. ¿Si pudieras elegir libremente, un grupo de actividades elegiría las propuestas?								
	Si	No sé	No	Si	No sé	No	Si	No sé	No
Muy satisfecho.	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Parcialmente satisfecho.	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Más insatisfecho que satisfecho.	6	3	6	3	4	4	3	4	4
Para nada satisfecho.	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir.	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Tabla 1. Cuadro lógico de V.A. Iadov

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada encuestado en la escala de satisfacción, o sea su satisfacción individual. Esta escala de satisfacción es expresada mediante números SVN[9]. La definición original de valor de verdad en la lógica neutrosófica es mostrado a continuación.
Sean N = {(T,I,F): T,I,F ⊆ [0,1]} n, una valuación neutrosófica es un mapeo de un grupo de fórmulas proposicionales a N, y por cada sentencia p tenemos:

v (p) = (T, I, F) (3)

Con el propósito de facilitar la aplicación práctica a problemas, se realizó la propuesta de los conjuntos neutrosóficos de valor único (SVNS por sus siglas en inglés) los cuales permiten el empleo de variable lingüísticas lo que aumenta la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación[13].
Sea X un universo de discurso. Un S VNS A sobre X es un objeto de la forma [14].

A = {⟨x,u_A (x), 〚r〛 _A (x),v_A (x)⟩: x ∈ X}d (4)

Dónde:

uA(x): X → [0,1],rA(x): X → [0,1] y vA(x): X → [0,1]

con

0 ≤ uA(x)+ rA(x)+vA(x): ≤ 3, para todo $x \in X$.

El intervalo $uA(x), rA(x)\ y\ vA(x)$ representa la membresía a verdadero, indeterminado y falso de x en A, respectivamente. Un número SVN, para medir si las irregulares en el ámbito jurídico internacional relativa a los derechos humanos afecta los trabajadores migrantes en Ecuador, en el presente estudio, es expresado como $A = (a, b, c)$, donde $a, b, c \in [0,1], y + b + c \leq 3$. Los números SVN, que se obtienen, son de utilidad para los sistemas de recomendación.
Para analizar los resultados, se establece una función de puntuación. Para ordenar las alternativas se utiliza una función de puntuación [7] adaptada:

$$s(V) = T - F - I \qquad (5)$$

En el caso de que la evaluación corresponda a la indeterminación (no definida) (I), se desarrolló un proceso de des-neutrosoficación como lo propusieron Salmerona y Smarandache [8]. En este caso, I ∊ [-1,1]. Finalmente, trabajamos con el promedio de los valores extremos $I \in [0,1]$ para obtener uno simple valor.

$$\lambda([a_1, a_2]) = \frac{a_1 + a_2}{2} \qquad (6)$$

Donde vi se corresponde con la importancia de la fuente. Esta propuesta permite llenar un vacío en la literatura de las técnicas de Iadov, extendiéndola para tratar con la indeterminación y la importancia del usuario debido a la experiencia o cualquier otra razón.
Basado en lo antes referido, para medir la satisfacción individual de cada encuestado se utilizó la escala de satisfacción individual que se muestra en la tabla 2.

Expresión	Número SVN	Puntuación
Clara Satisfacción	(1, 0, 0)	1
Más satisfecho que insatisfecho	(1, 0.25, 0.25)	0.5
No definido	(0, 0,0)	0
Mas insatisfecho que satisfecho	(0.25, 0.25, 1)	-0.5
Clara insatisfacción	(0,0,1)	-1
Contradictoria	(1,0,1)	0

Tabla 2. Escala de satisfacción individual. Fuente: [4].

El resultado al aplicar la técnica de IADOV a los criterios arrojados en la encuesta para medir el nivel de satisfacción que poseen los docentes se muestra en la tabla 3.

Expresión	Total	%
Clara satisfacción	13	62

Más satisfecho que insatisfecho	7	33
No definida	1	5
Más insatisfecho que satisfecho	0	0
Clara insatisfacción	0	0
Contradictoria	0	0

Tabla 3. Resultados de la aplicación de la técnica de IADOV para medir el nivel de satisfacción que poseen los docentes.

Se realiza el cálculo de la puntuación y se determina el cálculo de Iadov, el cual, para el presente trabajo, se le asignó un valor en el vector de pesos igual $w_1 = w_2 = \cdots = w_i = 0.048$. El resultado final que arroja el método es ISG =0.79. Valor que representa una alta satisfacción de los docentes con la propuesta.

IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES

La propuesta de actividades, constituye un aporte significativo por su importancia para el patrimonio cultural del municipio de Calixto García

porque fortalece la identidad de los calixteños, desde la interpretación educativa en las diferentes enseñanzas desde lo local, a partir de la literatura existente que permite: Capacitar a intérpretes del patrimonio local, incentivar el conocimiento de la historia local, promover la adquisición de una cultura general integral, a partir de la formación de valores identitarios, mediante los programas de la emisora Radio Juvenil, y potenciar los espacios de interacción cultural.

Se realiza el cálculo de la puntuación y se determina el cálculo de Iadov. El resultado final que arroja el método es ISG =0.79. Valor que representa una alta satisfacción con la propuesta.

3 REFERENCIAS

[1] Z. J. Huamán Gutiérrez, P. C. Olivares Taipe, C. A. Angulo Calderón, and D. M. Macazana Fernández, "Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estadística I. Caso de estudio Escuela de Sistemas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos," Conrado, vol. 17, no. 79, pp. 310–317, 2021.

[2] R. E. R. Sánchez, R. X. R. Solorzano, and J. E. Ricardo, "La transformación de los objetivos de desarrollo sostenible desde una dinámica prospectiva y operativa de la carrera de Derecho en Uniandes en época de incertidumbre," Rev. Conrado, vol. 17, no. 81, pp. 153–162, 2021.

[3] S. D. Á. Gómez, A. J. R. Fernández, J. E. Ricardo, and D. V. P. Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," Rev. Conrado, vol. 17, no. 80, pp. 88–94, 2021.

[4] H. Díaz Pendás, "Apuntes martianos para las clases de Historia de Cuba y otras ideas," La Habana Editor. Pueblo y Educ., 2010.

[5] J. Vela Batista, "Evolución socioeconómica de San Agustín de Aguarás en el periodo de 1902-1952," Obs. la Econ. Latinoam., no. septiembre, 2018.

[6] J. F. Ramírez Pérez, M. Leyva Vázquez, M. Morejón Valdes, and D. Olivera Fajardo, "Modelo computacional para la recomendación de equipos de trabajo quirúrgico combinando técnicas de inteligencia organizacional," Rev. Cuba. Ciencias Informáticas, vol. 10, no. 4, pp. 28–42, 2016.

[7] G. A. Á. Gómez, J. R. V. Moya, D. A. V. Intriago, and J. E. Ricardo, "Integración de los procesos sustantivos para la mejora de la calidad del aprendizaje," Rev. Conrado, vol. 17, no. 80, pp. 21–27, 2021.

[8] G. Buyukozkan, O. Feyzioglu, and F. Gocer, "Evaluation of hospital web services using intuitionistic fuzzy AHP and intuitionistic fuzzy VIKOR," in 2016 IEEE (IEEM), Dec. 2016, vol. 2016-Decem, pp. 607–611, doi: 10.1109/IEEM.2016.7797947.

[9] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. B. V. Sanchez, "Evaluating Strategies of Continuing Education for Academics Supported in the Pedagogical Model and Based on Plithogenic Sets," Neutrosophic Sets Syst., vol. 37, no. 1, p. 3, 2020.

[10] A. L. Aguilera and A. R. H. Ra, "Principio de causalidad en la construcción de la agenda mediática," Neutrosophic Comput. Mach. Learn., vol. 2, 2018.

[11] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," Rev. Conrado, vol. 17, no. S1, pp. 431–439, 2021.

[12] N. Batista Hernandez, N. Valcarcel Izquierdo, M. Leyva-Vazquez, and F. Smarandache, "Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence through the use of entrepreneurshipin high education neutrosophic logic and Iadov technique," NEUTROSOPHIC SETS Syst., 2018.

[13] F. Smarandache, "Introduction to Neutrosophic Statistics, Sitech and Education Publisher, Craiova," Rom. Publ. Columbus, Ohio, USA, vol. 123, 2014.

[14] M. L. Vázquez and F. Smarandache, Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre. Infinite Study, 2018.

Recibido: febrero 17, 2021. Aceptado: marzo 6, 2021

NCML

Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021

University of New Mexico


Cáncer de cuello uterino y el papiloma humano. Cancer of the uterine neck and the human papiloma.

Lina Neri Espinosa Pire [1], Nancy Clara Verano[2], y José Manuel García Conrado[3]

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: espinosalina@yahoo.com
[2] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: nancyclaraverano@gmail.com
[3] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. E-mail: josemgc14@gmail.com

Resumen. La alta frecuencia de cáncer de cuello uterino y el papiloma humano entre las mujeres de todo el mundo, presenta un marcado impacto negativo en la población femenina; principalmente en los países en vías de desarrollo. En su estudio existen múltiples factores que los relacionan y el tratamiento depende del grado de la lesión y su etapa. En la prevención y tratamiento, influye notablemente la educación de la población y su detección temprana.

Palabras Claves: Cáncer uterino y el papiloma humano. Factores y riesgos, muestreo neutrosófico.

Abstract. The high frequency of cervical cancer and human papilloma among women around the world has a marked negative impact on the female population; mainly in developing countries. In his study there are multiple factors that relate them and the treatment depends on the degree of the injury and its stage. Prevention and treatment have a notable influence on the education of the population and its early detection.

Keywords: Uterine cancer and human papilloma. Factors and risks. Neutrosophic sampling.

1 INTRODUCCIÓN

El cáncer del cuello uterino (CCU) es la neoplasia maligna que surge generalmente en la zona de unión escamo-columnar del epitelio cervical y mundialmente tiene un impacto negativo en la población femenina; el que es más marcado en la de los países en vías de desarrollo. A pesar de la existencia de programas de pesquisaje, las mujeres sufren y mueren por cáncer cervicouterino.

Mundialmente, es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer después del cáncer de mama. [1]; [2]. El cáncer de cuello uterino es considerado el tercero más frecuente entre las mujeres de todo el mundo, es la neoplasia maligna que surge generalmente en la zona de unión escamo-columnar del epitelio cervical y mundialmente tiene un impacto negativo en la población femenina; el que es más marcado en la de los países en vías de desarrollo. Esta neoplasia permite una fácil detección mediante la prueba de Papanicolaou. Su incidencia principalmente se da entre los 40 y 50 años. Existen más de 100 subtipos de virus y de esos más de treinta están asociados al cáncer. Los más implicados son el 16, 18, 31, 33, y 45.

Existen otros factores que se relacionan y están ligados a la transmisión sexual como son: edad de las primeras relaciones sexuales y del primer parto, infecciones genitales, múltiples compañeros sexuales, paridad, circuncisión. Existen otros factores que pueden estimular o prevenir el cáncer, tales como: dieta, radicales libres, antioxidantes, folatos, alcohol, frutas.

Los principales subtipos son el carcinoma epidermoide y el adenocarcinoma. El diagnóstico se realiza con la citología cervical o del canal endocervical, según se visualice la unión escamoso-cilíndrica, colposcopia, biopsia, legrado del canal, conización y examen ginecológico, incluyendo el tacto rectal para detectar el tercio del parametrio infiltrado. El tratamiento depende del grado de la lesión y su etapa.

Puede ser quirúrgico, desde una conización, asa LEEP, láser hasta una Histerectomía (tipo I, II, III) con linfadenectomía pelviana o para aórtica; también se aplica tratamiento radiante (braquiterapia o radiaciones externas) o quimioterapia o ambos (quimio radiación), inmunoterapia, terapia génica, citocinas y otros. Entre las nuevas estrategias se encuentran las vacunas, principalmente las partículas proteicas E6 y E7 que son genes codificados como secuencias del HPV.

En Ecuador el cáncer de cuello uterino es el segundo más frecuente en mujeres después del de mama, cada año en el país se diagnostican cerca de 1600 casos nuevos, de estos 650 pacientes murieron en el 2014. [3]. Los programas de tamizaje que introdujeron a la citología del cuello uterino como herramienta fundamental en las

actividades de prevención, ya han demostrado su efectividad en el país. La probabilidad de cambio con el tiempo de una lesión observada en una citología es dependiente de su grado de compromiso inicial. El pronóstico de las mujeres con cáncer de cuello uterino varía según las características del tumor, del agente y de la paciente.

La infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más frecuente a nivel mundial, afectando a todas las sociedades independientemente de su nivel de desarrollo, aunque con distinta prevalencia. El 80% de las mujeres sexualmente activas han estado expuestas a la infección por VPH en algún momento de su vida. La prevalencia es máxima en mujeres jóvenes (rango entre 25-65% según población estudiada) y disminuye en los grupos de mediana edad. [4]; [5]. Fue Harald zur Hausen, en 1976, el primero en relacionar y estudiar el VPH y su participación en carcinogénesis. [6]. La infección por VPH es causa necesaria para el desarrollo de cáncer de cuello de útero y está relacionada con una elevada proporción de cánceres de ano, vulva, vagina, pene y orofaringe. El cáncer de cuello de útero es el segundo en frecuencia entre las mujeres de todo el mundo. En 2012 se estiman 630.000 nuevos casos de cáncer relacionados con VPH en mujeres, de los cuales 530.000 son de cérvix y falleciendo 266.000. Esto representa el 8% de la mortalidad por cáncer femenino a nivel mundial. [7]. Cerca del 85% se producen en países en vías de desarrollo donde el cáncer cervical representa el 12% de los cánceres femeninos. En todo el mundo la relación entre mortalidad e incidencia es del 50%. [8] . Puesto que el cáncer de cuello uterino afecta a mujeres relativamente jóvenes, resulta la mayor causa de años de vida perdidos (AVPs) por cáncer en los países en vías de desarrollo. La alta incidencia y por otra parte la ausencia de programas de cribado y tratamiento efectivo en estos países hace que sea altamente conveniente la vacunación en ellos.

En la actualidad se dispone de vacunas frente a los genotipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58.

La vía de transmisión de papilomavirus humano-epiteliales es de persona a persona por contacto directo con áreas de la piel contaminadas. Los VPH genitales se transmiten básicamente por vía sexual y, aunque se han sugerido otro tipo de vías como a través del instrumental y fómites no parece que éstas sean significativas. Se ha demostrado la transmisión vía placentaria, aunque con baja frecuencia y en hijos nacidos por parto natural de pacientes portadoras del virus produciendo papilomas laríngeos.

La infección por VPH se transmite por contacto sexual y la capacidad de transmisión es muy elevada. El contagio se produce con más frecuencia en los primeros años de actividad sexual, un 20-30% en las mujeres menores de 30 años y por debajo del 10% en mujeres mayores de 50 años. Se observa que al menos el 80% de las mujeres sexualmente activas, y un porcentaje mayor en varones, han estado expuestas a la infección por VPH en algún momento de su vida. [4]; [5]. La transmisión por contacto sexual, no solo se hace a través del coito, sino mediante otros comportamientos o actividades sexuales, por lo que el sexo manual u oral también posibilitan el contagio, sin necesidad de penetración. Esto explica que la utilización del preservativo, aunque útil para disminuir el riesgo de infección, y para otras enfermedades de transmisión sexual (ETS), no protege completamente, ya que el VPH puede estar presente en zonas ano-genitales no cubiertas por el condón [5]; [7].

Existen factores de riesgo de infección por VPH, tanto de comportamiento como biológicos. [5]; [4]. Entre los factores de riesgo comportamentales están la edad de inicio de las relaciones sexuales, el número de compañeros/compañeras sexuales, el número de compañeros previos que tuvo cada componente de la pareja, el tabaquismo, y la utilización del preservativo. La edad precoz en el inicio de las relaciones sexuales se asocia a más alta prevalencia. El número de compañeros sexuales a lo largo de toda la vida sexual es el factor correlacionado con un mayor riesgo de infección, estimándose un incremento de un 3-5 % por cada compañero sexual para la infección por VPH 16 y 18. [8]. El riesgo estimado de contagio tras una relación sexual sin protección con una persona infectada es elevado y oscila entre el 40 y el 80 %.

2 MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo sobre la base de la recolección de información que permitió identificar la relación que existe entre la variable dependiente infección por virus del papiloma humano y la variable independiente cáncer de cérvix. La revisión de la literatura posibilitó constatar las opiniones de autores que se encuentran sustentados por diversas fuentes relacionadas con cáncer de cérvix y la infección por virus del papiloma humano. También se revisaron para nuestro estudio, publicaciones, presentaciones en congresos, simposios y reuniones nacionales e internacionales, relacionadas con el tema.

3 DESARROLLO:

Cáncer de cérvix.

El cáncer de cuello uterino se origina cuando las células sanas de la superficie del cuello uterino cambian y proliferan sin control, y forman una masa llamada tumor. Un tumor puede ser canceroso o benigno. Un tumor canceroso es maligno, lo cual significa que puede diseminarse a otras partes del cuerpo. Un tumor benigno significa

que el tumor no se diseminará.

En etapa temprana, los cambios que experimenta una célula son anormales, no cancerosos. Los investigadores creen que algunos de estos cambios anormales son el primer paso en una serie de cambios lentos que pueden llevar al cáncer. Algunas de las células anormales desaparecen sin tratamiento, pero otras pueden volverse cancerosas. Esta fase de la enfermedad se denomina displasia, que es un crecimiento anormal de las células. Las células anormales, a veces llamadas tejido precanceroso, deben ser extirpadas para detener el desarrollo del cáncer. A menudo, el tejido precanceroso puede extirparse o destruirse sin dañar el tejido sano, pero en algunos casos, es necesario realizar una histerectomía como prevención del cáncer de cuello uterino. Una histerectomía es la extirpación del útero y el cuello uterino.

Entre los factores de riesgo biológicos los más importante son situaciones de inmunodepresión primaria o secundaria, otras enfermedades de transmisión sexual, la toma de anticonceptivos orales y la ectopia cervical, situaciones frecuentes en adolescentes.

El virus del papiloma humano (VPH) pertenece a la familia de los Papilomaviridae. Es un virus pequeño, ADN de doble hélice, carece de membrana y su cápside tiene forma icosaédrica compuesta por 72 capsómeros pentavalentes formados por proteínas L1 y L2.

Factores de riesgo.
Virus del papiloma humano

Para percibir los factores de riesgo de desarrollo de cáncer de cérvix hay que tener en cuenta la carcinogénesis inducida por el VPH. En el 99% de los tumores de cérvix, se halla una infección por uno o varios VPH oncogenos, por lo que se considera la causa principal.

Se dice que aproximadamente el 80% de la población que ha tenido relaciones sexuales han estado expuestas al VPH a lo largo de toda su vida sin haber desarrollado el cáncer. Después del contagio con el VPH, puede producirse una infección cervical por VPH. Al estar en contacto con la infección, pueden desarrollarse en el cérvix lesiones tumorales cervicales de diferente grado NIC 1-3 (neoplasia cervical intraepitelial) Estas lesiones pueden involucionar o evolucionar con el paso de los años hacia un cáncer invasivo. El VPH 16 está especialmente implicado en el desarrollo de un conjunto de carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello. Los VPH de bajo riesgo 6 y 11 son los causantes de la papilomatosis recurrente infantil y del adulto.

Diferentes factores favorecen la persistencia de la infección o intervienen en la carcinogénesis: cofactores ligados al virus, factores exógenos o endógenos. Salvo excepciones, estos factores son comunes al carcinoma y al adenocarcinoma de cuello [7]

Entre alrededor de 15 genotipos virales oncógenos (VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68), los VPH 16 y 18 son los más frecuentes en el cáncer invasivo de cuello uterino en Francia (> 80% de los casos) [8]El VPH 16 está implicado en el 20% de las infecciones cervicales y en el 40% de las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL, high-grade squamous intraepithelial lesions).

Entre alrededor de 15 genotipos virales oncógenos (VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68), los VPH 16 y 18 son los más frecuentes en el cáncer invasivo de cuello uterino en Francia (> 80% de los casos), [8]. El VPH 16 está implicado en el 20% de las infecciones cervicales y en el 40% de las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL, high-grade squamous intraepithelial lesions).

Existen además factores de riesgo con los cuales se tendrá más probabilidad de adquirir este virus de papiloma humano, entre ellos se encuentran la promiscuidad a lo largo de la vida, relaciones sexuales a temprana edad, bajo nivel socioeconómico, antecedentes de ETS, etc. Aunque cabe aclarar que no son cofactores directos que ayuden en la progresión de la lesión hacia el cáncer de cérvix.

Factores exógenos

Además de las ya mencionadas anteriormente existen otros tipos de factores exógenos que a pesar de no colaborar directamente con una posible progresión siempre es buena tenerla en cuenta como es por ejemplo el tabaquismo el cual va a favorecer en la permanencia de la infección por VPH y el surgimiento de NIC en pacientes infectadas por VPH.

Otro factor exógeno considerado importante son las personas inmunodeprimidas por VIH más el uso de medicamentos inmunosupresores favorece la permanencia de esta infección por VPH. El estar infectado con VIH es un factor de riesgo de desarrollar cáncer de cuello invasivo. Las personas con VIH las cuales tienen una concentración de CD4 es el elemento más predictivo de aparición de un cáncer, con un sumamente mayor si esta concentración es baja. La utilización de terapia antirretroviral en las pacientes VIH, que permite restablecer o mantener una concentración de CD4 por encima de 500/µl, se asocia a un menor riesgo de cáncer de cuello, con un riesgo relativo (RR) de 0,5 [9]

Otro factor que durante un tiempo se asocia a la permanencia de la infección es el uso de anticonceptivos orales durante un tiempo prolongado Con respecto a las pacientes que no han utilizado nunca AO, el RR de cáncer de cuello ajustado a los otros factores de riesgo conocidos es de 1,9 para una utilización de AO de más de 5 años y aumenta con la duración de su uso, [10]. Al suspender el uso de estos anticonceptivos orales este riesgo disminuye

alcanzando el riesgo de las que no utilizan estos anticonceptivos, a pesar de esto puede deberse a un sesgo de selección,

Existen antiguos escritos los cuales dan a conocer una relación entre la multiparidad y el cáncer de cérvix, con muchas más posibilidades de contraerlo si en número de embarazos es alto, se debería a la impregnación de esteroides sexuales durante el embarazo y el aumento de la exposición de la zona de la unión cervical durante este periodo de gestación

Se realizo la encuesta como se conoce la población total calcula la mediante la siguiente expresión

$$n = \frac{N\,Z^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}$$

N es tamaño de la población

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p). El nivel de confianza deseado (Z). Indica el grado de confianza que se tendrá de que el valor verdadero del parámetro en la población se encuentre en la muestra calculada. La precisión absoluta (d)

Se empleó para el cálculo estadística neutrosofía. La Estadística Neutrosófica es también una generalización de la Estadística intervalar, debido, entre otras cosas, a que mientras la Estadística de Intervalos se basa en el Análisis de Intervalos, la Estadística Neutrosófica se basa en el Análisis de Conjuntos (entendiendo por tal todo tipo de conjuntos, no sólo los intervalos) [11, 12], como es el caso actual, con los siguientes valores

con los siguientes valores

Z = [1.645, 1.96]c
N=40
p = [0.4,0.44]
d= [0.1, 0.05]

y se seleccionó una muestra de n=55

Durante una encuesta realizada, se obtuvieron los siguientes datos, los cuales aparecen reflejados en la tabla 1 que se muestra a continuación:

Tabla 1. Conocimientos de los factores de riesgos del cáncer cérvico uterino.

Factores de riesgo del cáncer cérvico-uterino	**Antes (n=55)**		**Después (n=55)**	
	No.	**%**	**No.**	**%**
Abortos	8	14.5	48	87.2
Multiparidad	12	21.8	53	96.3
Alcoholismo	18	32.7	48	87.2
Usar tabletas anticonceptivas orales por más de nueve años	26	47.2	46	83.6
Infecciones por Papiloma Virus humano	28	50.9	55	100
Tener relaciones sexuales antes de los 16 años	30	54.5	55	100
Tabaquismo	32	58.1	50	90.9

Múltiples compañeros sexuales.	41	74.5	55	100
Alta incidencia de infecciones por infecciones de transmisión sexual	45	81.8	55	100

Fuente: Instituto Provincial de Información de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba

4 CONCLUSIONES

La alta incidencia mundial del cáncer de cuello uterino y el papiloma humano, principalmente en países en vías de desarrollo y entre ellos el Ecuador; ha generado el presente estudio y análisis, marcado el fuerte impacto negativo que provoca sobre la población femenina y los múltiples factores que los relacionan.

El presente artículo, refiere las formas de tratamiento y como estos se encuentran relacionados al grado de la lesión y a su etapa de desarrollo; a su vez se destaca como tratar la prevención y tratamiento, considerando la fuerte influencia e importancia que tiene la educación a la población y su detección temprana.

5 REFERENCIAS

[1] Knaul, F. M., Nigenda, G., Lozano, R., Arreola-Orn y Arreola-Ornelas, H., Langer, A., & Frenk, J. , Vols. %1 de %251, s335-s344., 2009.

[2] Crespo González, C., Junco Sena, B., & Valiente Mo, Ramos Águila, y Y. D. L. C., Marimón Torres,, Cáncer de mama, su caracterización epidemiológica., vol. 19(4), Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 2015, pp. 619-629.

[3] E. P. Navarrete Gosdenovich,, Prevalencia del virus del papiloma humano diagnosticado en pacientes de 16 a 50 años (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina)., 2018.

[4] M. Gándara Broos y G. Calderón Pasquel, Características y factores asociados al desarrollo de síndrome de Overlap en pacientes con Lupus eritematoso sistémico en la clínica de autoinmunes del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín durante el período enero 2015 a abril 2018., Gándara Broos, M., & Calderón Pasquel, G. S. (2019). Características y factores asociados al desarrollo de síndrome de Overlap en pacientes con Lupus eritematoso sistémico en la clínica de autoinmunes del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín du, 2019.

[5] AL, V. S. F., VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN POBLACIONES DE RIESGO ELEVADO., 2016.

[6] Perez Jiménez, J. M. , Detección y Genotipificación del Virus Papiloma Humano (VPH) en población masculina del departamento de Sucre., 2017.

[7] X. Castellsagué , M. Díaz, S. de Sanjosé y N. Muñoz, Worldwide human papillomavirus etiology of cervical adenocarcinoma and its cofactors: implications for screening and prevention., vol. 98, J Natl Cancer Inst 2006; , 2006, pp. pp. 303-315.

[8] Prétet J.L., Jacquard A.C., Carcopino X. , Charlot J.F., Bouhour D. y Kantelip B, Human papillomavirus (HPV) genotype distribution in invasive cervical cancers in France, 2008; 122: pp. 428-432 ed., vol. 122, E. s. I. J. C. 2008, Ed., 2008, pp. Prétet J.L., Jacquard A.C., Carcopino X., Charlot J.F., Bouhour D., Kantelip B., et al: Human papillomavirus (HPV) genotype distribution in pp. 428-432.

[9] Guiguet M., Boué F., Cadranel J., Lang J.-M., Rosenthal E. y Costagliola D., Effect of immunodeficiency, HIV viral load, and antiretroviral therapy on the risk of individual malignancies (FHDH-ANRS CO4): a prospective cohort study. Lancet Oncol 2009, Guiguet M., Boué F., Cadranel J., Lang J.-M., Rosenthal E., Costagliola D., et al: Effect of immunodeficiency, HIV viral load, and antiretroviral therapy on the risk oLancet Oncol 2009, 2009.

[10] Appleby P., Beral V., Berrington de González A., Colin D. y Franceschi S., Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies., vol. 370, Lancet 2007, Lancet 2007, pp. pp. 1609-1621.

[11] J. E. Ricardo, D. F. C. Flores, J. A. E. Díaz y K. P. & Teruel, «An Exploration of Wisdom of Crowds using Neutrosophic Cognitive Maps,» Neutrosophic Sets and Systems, p. p. 2., 2020.

[12] M. L. Vázquez, J. Estupiñan y F. Smaranda, «Neutrosofía en Latinoamérica, avances y perspectivas,,» Neutrosophic Computing and Machine Learning, pp. 1-7, 2014.

[13] F. Smarandache, Plithogenic Set, an extension of crisp, fuzzy, intuitionistic fuzzy, and neutrosophic sets-revisited, Gallup: Infinite Study,, 2018.

[14] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suntaxi y F. N. O. Castro, «La perspectiva ambiental en el desarrollo local,» Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores, 2017.

[15] J. E. Ricardo, V. M. V. Rosado, J. P. Fernández y S. M. Martínez, «Importancia de la investigación jurídica para la

formación de los profesionales del Derecho en Ecuador.,» Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 2020.
[16] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, C. Belén y V. Sánchez, 2020.

Recibido: febrero 18, 2021. Aceptado: marzo 8, 2021

NCML

Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021

University of New Mexico



Gestión de riesgo y su influencia en el comportamiento resiliente en los estudiantes.
Risk management and its influence on the resilient behavior of students.

Marjorie Abigail Tapia Bajaña[1]

[1]Maestrante en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, mención Gestión de la Educación. Lima, Perú. E-mail: magi_leo_@hotmail.com

Resumen. La resiliencia ha recibido una mayor atención entre los profesionales y académicos en los últimos años. La resiliencia infantil ha recibido una atención notable en la reducción del riesgo de desastres (RRD) durante la creación del Marco de Sendai 2015-2030 para mejorar la protección de los niños en caso de desastres. Dado que la resiliencia es un concepto conceptual con una variedad de definiciones, este estudio evalúa sus diferentes factores y determina en la investigación existente para aclarar el camino para la investigación futura y objetiva. Se realizó una revisión sistemática de la literatura al buscar y seleccionar los artículos revisados por pares publicados en cuatro bases de datos electrónicas internacionales principales, que incluyen PubMed, SCOPUS, WEB OF SCIENCE y PsycINFO para responder a la pregunta de investigación. La mayoría de los estudios incluidos mencionaron los criterios dispersos sobre la resiliencia de los niños sin ninguna categoría organizada. Aunque este concepto es multifactorial, se necesita investigación adicional para desarrollar este estudio y también observar otros tipos de desastres, como los desastres provocados por el hombre.

Palabras Claves: seguridad, resiliencia, análisis de riesgos, mapas cognitivos neutrosóficos.

Abstract. Resilience has received greater attention among professionals and academics in recent years. Child resilience has received significant attention in disaster risk reduction (DRR) during the creation of the 2015-2030 Sendai Framework to improve the protection of children in the event of disasters. Since resilience is a conceptual concept with a variety of definitions, this study evaluates its different factors and determines in existing research to clear the way for future and objective research. A systematic review of the literature was performed by searching and selecting the peer- reviewed articles published in four major international electronic databases, including PubMed, SCOPUS, WEB OF SCIENCE and PsycINFO to answer the research question. Most studies included scattered criteria about the resilience of children without any organized organization. Although this concept is multifactorial, additional research is needed to develop this study and also to observe other types of disasters, such as disasters caused by man.

Keywords: security, resilience, risk analysis, neutrosophics cognitive maps.

1 INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgo y su influencia en el comportamiento resiliente es un aspecto importante de la seguridad y protección debido a la mayor complejidad y conectividad de los sistemas y organizaciones dentro de la comunidad educativa [1]–[3]. La seguridad es la "libertad de accidentes o pérdidas"[4]. La resiliencia es "la capacidad de un sistema u organización para reaccionar y recuperarse de las perturbaciones en una etapa temprana, con un efecto mínimo en la estabilidad dinámica"[5]. Los accidentes e incidentes a menudo se deben a una combinación de vulnerabilidades. La capacidad de prever o recuperarse de accidentes e incidentes mejora tanto la seguridad como la protección. La resiliencia implica evitar y reducir las consecuencias de las perturbaciones desde una perspectiva de seguridad.

Existen sistemas resilientes que no son seguros; sin embargo, él objetivo es garantizar que los sistemas sean seguros y resistentes. Este estudio se centra en la gestión de riesgo y su influencia en el comportamiento resiliente los estudiantes, especialmente en los de octavo grado.

2 DESARROLLO

Gestión del riesgo

El riesgo es la suma de posibles pérdidas que ocasionaría un desastre u otro evento adverso en términos de vida, condiciones de salud, medio de sustento, bienes y servicios, en una comunidad o sociedad particular en un período determinado de tiempo en un futuro. Esta función de la amenaza-peligro y la vulnerabilidad, y es directamente proporcional a estos dos factores, por lo que se puede afirmar que el riesgo es dinámico y que puede aumentar o disminuir en la medida que ambos factores o uno de ellos varíen. La gestión de riesgo es un proceso social que considera las políticas nacionales para responder frente a los desastres [6].

"Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible [7]".

La gestión del riesgo de desastre está basada en la investigación científica y de registro de datos, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

La gestión del riesgo parte del reconocimiento de que los desastres constituyan problemas generados en los procesos de desarrollo y por tanto la necesidad de fortalecer las capacidades y la articulación entre las diversas instituciones, organizaciones y los actores del desarrollo para reducir los riesgos.

Para Chuquisengo [8]la gestión del riesgo es un proceso que contienen medidas y formas de intervención que tienden a prevenir los desastres siendo la capacidad de las sociedades y de sus actores sociales para transformar sus condiciones de riesgo, actuando sobre las causas que lo producen. Incluye medidas y formas de intervención que tienden a reducir, mitigar, prevenir y responder a los desastres. La transformación de las condiciones de riesgo debe darse a través de un proceso, planificado, concertado, participativo e integral una comunidad, una región o un país, ligado a la búsqueda de la sostenibilidad.

Para la presente investigación tomaremos la definición dada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [9], mencionan que involucra las capacidades tanto nacionales, regionales y locales y se relaciona con el desarrollo sostenible:

Es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país. Implica la complementariedad de capacidades y recursos locales, regionales y nacionales y está íntimamente ligada a la búsqueda del desarrollo sostenible.

La gestión de riesgo se debe transmitir conocimientos útiles a hombres, mujeres y niños sobre cómo prevenir o atenuar los impactos ocasionados por fenómenos naturales, por accidentes o errores de seguridad en cualquier lugar a través de: Proporcionar información de los organismos especializados en tareas de prevención y mitigación de desastres; estimular la planificación de acciones de prevención, simulacros y evacuación en los centros de estudios; motivar la capacidad de organizar grupos de apoyo mutuo y voluntario que funcionen en caso de desastres.

Tipos de gestión para reducir el riesgo

De acuerdo con un documento elaborado por el Ministerio de Educación [10]existen tres tipos de gestión de riesgo:

a. La gestión correctiva, que se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para reducir las condiciones de riesgo ya existente. Se aplica en base a los análisis de riesgos y teniendo en cuenta la memoria histórica de los desastres. Busca fundamentalmente revertir o cambiar los procesos que construyen los riesgos.
b. La gestión prospectiva, que implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo. Se desarrolla en función del riesgo "aún no existente" y se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas, planes de ordenamiento territorial, etc. hacer prospección implica analizar el riesgo a futuro para definir el nivel de riesgo aceptable. Y para que sea exitosa, se requiere un alto grado de voluntad política, compromiso social y conciencia pública.

Lavell [11] indica que los siguientes mecanismos deben aplicarse y se deben reforzar mutuamente:

a. La introducción de normativas y metodologías que garanticen que todo proyecto de inversión analice integralmente los riesgos que enfrenta y genera.
b. La creación de normativas sobre el ordenamiento territorial.
c. La búsqueda de usos productivos alternativos para territorios peligrosos.

d. La promoción de tecnologías accesibles y seguras, mediante normativas y programas.
e. El fortalecimiento de los niveles locales de gobierno, fundamentalmente de sus capacidades.
f. La continua sensibilización y capacitación sobre gestión de riesgos, teniendo en cuenta las particularidades de cada actor (sociedad civil, entes privados y estatales, cooperación internacional, etc.)
g. El establecimiento de penas y estímulos eficaces.
h. La instrumentación de esquemas de uso de recursos naturales y ecosistemas que garanticen el desarrollo sostenible.
i. La reforma del currículo.
j. El fomento de una cultura de seguridad.
k. La creación de espacios de participación ciudadana y de vínculos más estrechos entre los tomadores de decisiones y los actores locales.

c. La gestión reactiva que implica la preparación y la respuesta a emergencias, estando siempre alertados y bien preparados para cualquier eventualidad, de tal modo que los costos asociados a las emergencias sean menores, se presente un cuadro de daños reducido y la resiliencia sea alta.

Hasta ahora la mayor parte de políticas estatales en todo el mundo han dado más énfasis a la respuesta ante emergencias. El inconveniente de persistir de una política sesgada a esta fase de la gestión de riesgos es que favorece el asistencialismo más no el desarrollo y además sólo logra un alivio temporal.

También es usual que exista mucho apoyo para los procesos de rehabilitación después de desastres. En realidad, si dichos procesos están bien concebidos, representan una oportunidad para el fortalecimiento de las organizaciones locales y para fomentar un ordenamiento territorial más adecuado. La reconstrucción va ligada a la rehabilitación pues tiene fines similares pero su valor agregado es que pretende eliminar o reducir al máximo las limitaciones existentes antes del desastre, y también prevenir la generación de nuevos riesgos.

Es necesario tener en cuenta que en los últimos períodos, la vulnerabilidad ambiental frente a las amenazas ha resultado un factor creciente de forma dramática en América Latina y el Caribe, como secuela de la degradación ambiental, la expansión urbana, el aumento de la pobreza y la marginalidad, el desarrollo de la infraestructura y la producción de bienes y servicios sin tomar en cuenta las medidas preventivas, y el uso incorrecto del espacio (Figura 1).

Los conceptos y acciones pueden fundamentarse en las fases de un ciclo para la reducción de los factores de la vulnerabilidad (Figura 2).

Figura 1. Reducción de la reducción de la vulnerabilidad dentro del proceso de planificación para el desarrollo.

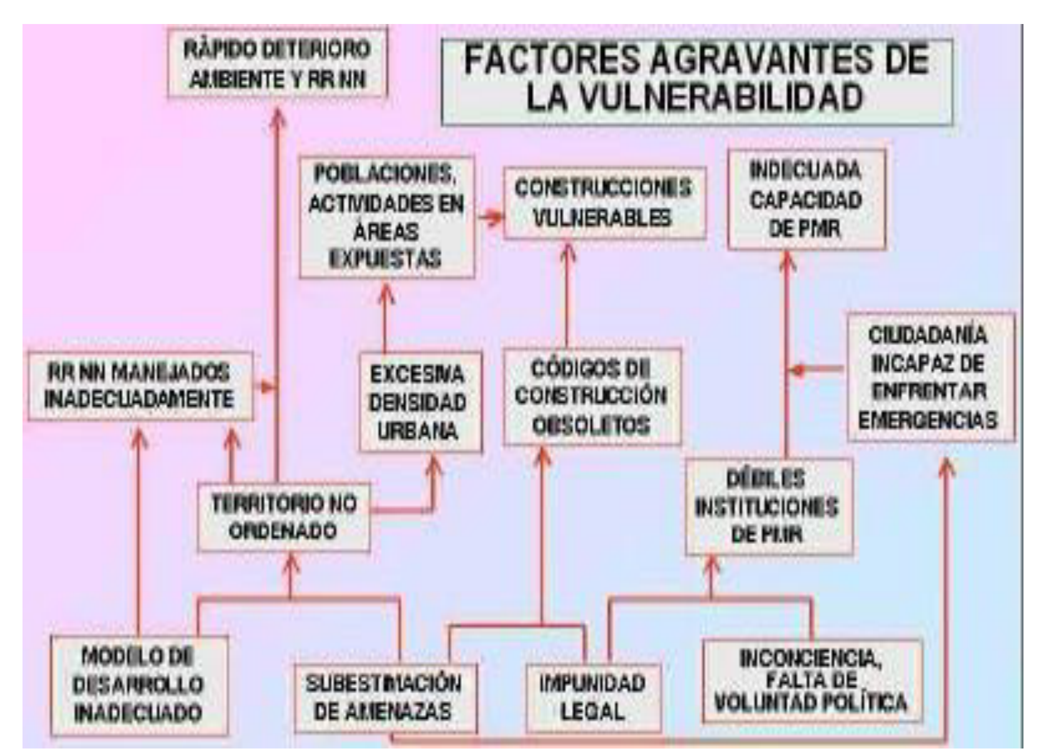
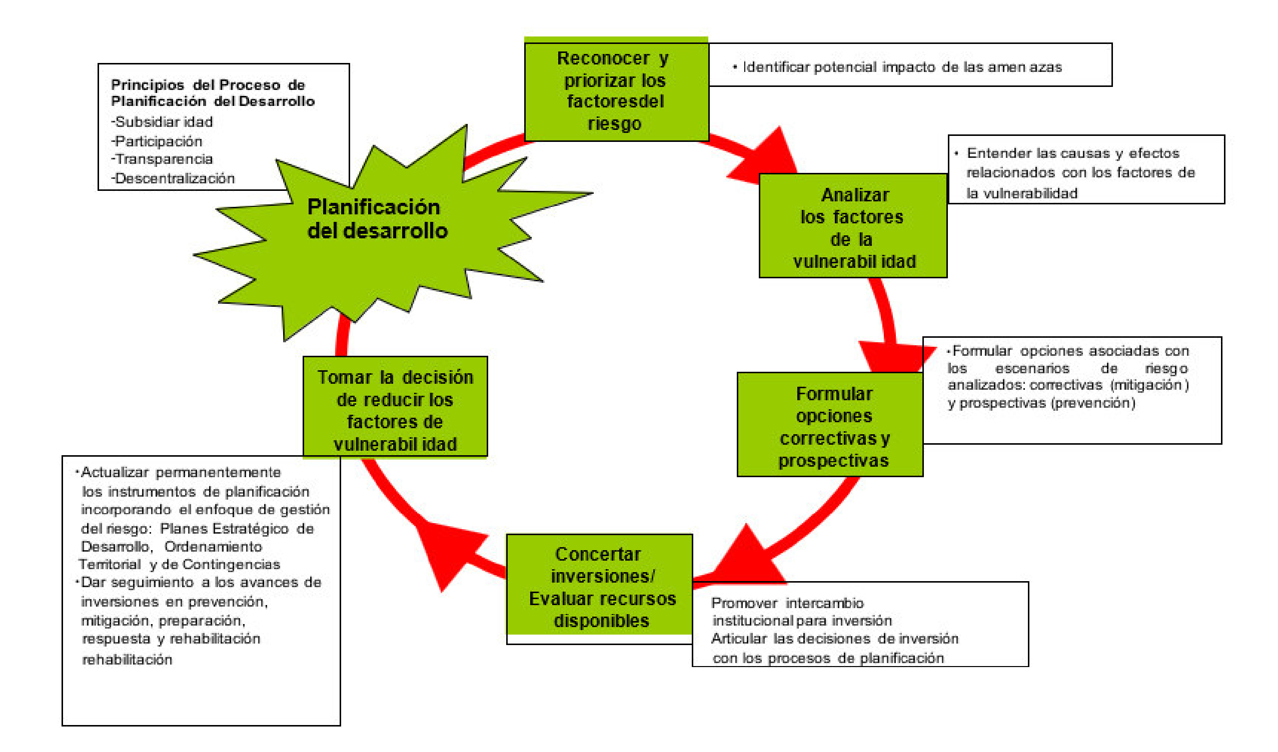


Figura 2. Ciclo para reducir los factores de vulnerabilidad.



Los países son financieramente vulnerables a los desastres y los gobiernos enfrentan el reto inmediato de responder a dichas situaciones, para lo cual tienen que movilizar importantes recursos a fin de mitigar la adversidad y reactivar la economía nacional. A pesar de la asistencia internacional, por lo general se vuelve inevitable incrementar la deuda externa y reorientar recursos y créditos vigentes destinados a sustentar el proceso de desarrollo en otros sectores y regiones de los países. Esto trae como resultado la generalización del impacto del desastre, paradójicamente aún en sectores y poblaciones que no habían sido directamente afectados. Algunas veces los países afectados reconstruyen la vulnerabilidad y no realizan inversiones en mitigación.

Todo lo anterior coloca a los países ante un doble reto: dar continuidad a los procesos para reducir la vulnerabilidad, con énfasis en la prevención y mitigación, y la adopción de medidas financieras alternas exente para asegurar la reposición rápida, segura y eficiente de los bienes y servicios que podrían perderse durante un próximo suceso. Se crea de esta manera más flexibilidad fiscal y se evita el endeudamiento adicional y el desvío de los objetivos prioritarios del desarrollo.

Debe admitirse entonces que el conocimiento insuficiente sobre el problema del riesgo y las posibilidades de modificar sus condiciones constituye también uno de los elementos determinantes que inciden en la magnitud de los daños ocasionados por los desastres. Por ejemplo, los Ministerios de Educación tienen la responsabilidad de crear campañas de concientización para la reducción del riesgo en la educación formal. Una tarea perentoria en el funcionamiento del resto de los sectores es el desarrollo de políticas, herramientas y capacidades que permitan la concientización de los tomadores de decisión y de la población afectada sobre la prevención y respuesta ante los desastres. Por un lado, la inclusión de estos criterios en las actividades propias de cada sector, la formación de su personal y la transmisión de valores, visiones y actitudes preventivas en la población en general, debe ser un eje prioritario en la política de cada sector, de manera que pasen de ser sujetos impactados por el problema a ser actores fundamentales para su solución.

COMPORTAMIENTO RESILIENTE

La resiliencia se ha definido como la capacidad de una persona o grupo para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de traumas a veces graves [12]

La resiliencia puede definirse como la capacidad de anticiparse frente a grandes desastres:

"La habilidad que tiene un sistema y sus componentes para anticipar, amortiguar, adaptar o recuperarse de los efectos de un desastre mayor, de forma oportuna y eficaz. La capacidad de resiliencia debe desarrollarse en las instituciones a todos los niveles y sectores de la sociedad.[4]"

Actualmente, se hace referencia a la resiliencia como aquellas posiciones que toma una persona frente a los

desastres:

"Las fortalezas que desarrollan y/o potencian las personas, familias y/o comunidades ante adversidades crónicas (ej. situaciones de pobreza, disfunción familiar...) o puntuales (ej. accidente, enfermedad, atentado terrorista, desastre natural...), siendo éstas, el resultado de los procesos que se generan de la interacción entre los factores de protección y de riesgo tanto individuales como ambientales [13]"

La resiliencia es la capacidad de los seres humanos para sobreponerse a las crisis y construir positivamente sobre ellas, basada en unos factores que facilitan y amplifican dicha respuesta. En otras palabras, es el sistema que se desarrolla por parte del individuo o un grupo para enfrentar efectivamente la adversidad.

Características del comportamiento resiliente.

De Foré y Grané [5]se destaca las doce características principales de la resiliencia:

- Es un proceso
- Hace referencia a la interacción dinámica entre factores.
- Puede ser promovida a lo largo del ciclo de la vida.
- No se trata de un atributo estrictamente personal.
- Está vinculada al desarrollo y crecimiento humano.
- No constituye un estado definitivo.
- Nunca es absoluta ni total.
- Tiene que ver con los procesos de reconstrucción.
- Tiene como componente básico la dimensión comunitaria.
- Considera a la persona como única.
- Reconoce el valor de la imperfección
- Está relacionada con ver el vaso medio lleno.

Otras características del comportamiento resiliente para la presente investigación son los siguientes:

a. Manejo de actitudes emocionales. es la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás. La inteligencia emocional no es ahogar las emociones, sino dirigirlas y equilibrarlas. Empieza con la capacidad de reconocer los sentimientos y pensamientos propios, teniendo la sensibilidad y la empatía para identificar los ajenos y de esa manera dirigirlos y expresarlos sanamente.
b. Reducción de la Vulnerabilidad. es una condición previa que se manifiesta durante el desastre, cuando no se ha invertido suficiente en prevención y mitigación, y se ha aceptado un nivel de riesgo demasiado elevado. De aquí se desprende que la tarea prioritaria para definir una política preventiva es reducir la vulnerabilidad, pues no es posible enfrentarse a las fuerzas naturales con el objeto de anularlas.

Por otro lado, también se presentan características individuales como lo menciona [13]:

a. Introspección. Hace mención a preguntarse a sí mismo y darse una auto respuesta honesta.
b. Independencia. Se re la capacidad de establecer límites entre uno mismo y los ambientes adversos; alude a la capacidad de mantener distancia emocional y física, sin llegar a aislarse.
c. La capacidad de relacionarse. Inciden en la habilidad para establecer lazos íntimos y satisfactorios con otras personas. Aquí encontraríamos cualidades como empatía, la sociabilidad.
d. Iniciativa. Implica exigirse y ponerse a prueba en tareas progresivamente más exigentes. Se refiere a la capacidad de hacerse cargo de los problemas y de ejercer control sobre ellos.
e. Humor. Alude al hecho de encontrar lo cómico en la tragedia. El humor ayuda a superar obstáculos y problemas, a hacer reír o reírse de lo absurdo de la vida.
f. Creatividad. Es la capacidad de crear orden, belleza y finalidad a partir del caos y el desorden. En la infancia se expresa con la creación de juegos, que son las vías para expresar la soledad, el miedo, la rabia y la desesperanza ante situaciones adversas.
g. Moralidad. Se refiere a la conciencia moral, a la capacidad de comprometerse de acuerdo a valores sociales y de discriminar entre lo bueno y lo malo.

Componentes para el desarrollo de la resiliencia

La adopción del enfoque de sistemas y la identificación de soluciones multidimensionales, son elementos clave para el desarrollo de la resiliencia. La Academia G- Science [4]define los siguientes cinco puntos para comprometer a la comunidad científica nacional e internacional en este esfuerzo:

a. Vigilancia continua de riesgos y evaluación periódica de desarrollo de capacidades.
b. Mejoramiento de los sistemas de salud pública
c. Aplicaciones de la tecnología avanzada de la información.
d. Planeación, ingeniería e implementación de los estándares para minimizar la vulnerabilidad.
e. Integración de la capacidad de resiliencia en los programas de asistencia al desarrollo.

Dimensiones del comportamiento resiliente

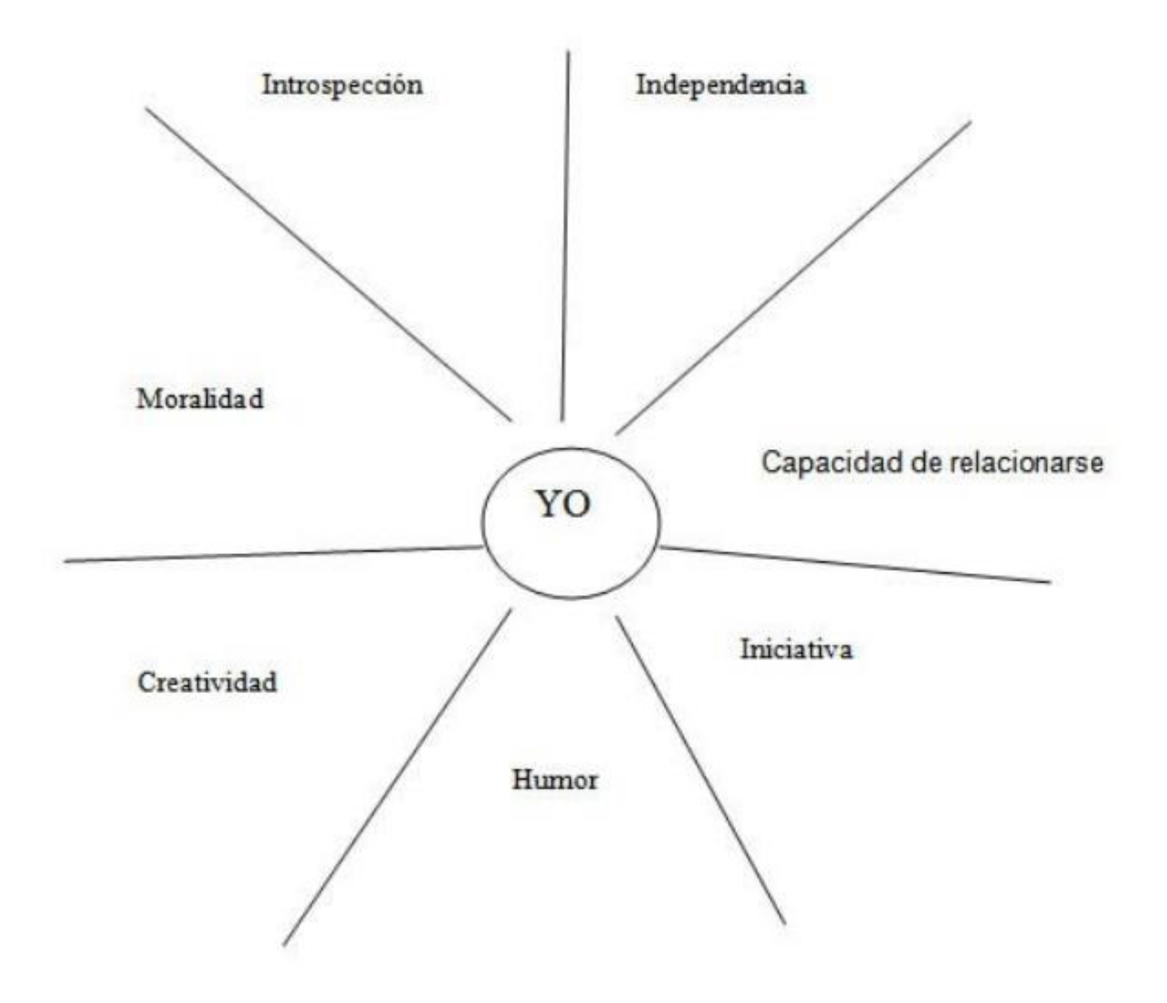
Las dimensiones planteadas para la presente investigación son la aceptación y competencias personales:

a. Aceptación personal. La aceptación personal es fundamental para avanzar en el proceso de desarrollo integral y en el crecimiento espiritual.
b. Competencias personales. Son las capacidades, conocimientos, destrezas y experiencias que hacen que una persona ejecute determinadas labores con eficiencia. Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posee una persona para desarrollar con normalidad las diferentes tareas a las que tiene que enfrentarse.

Por otro lado se sugiere los siguientes indicadores del comportamiento resiliente [14]:

a. Introspección.
b. Independencia.
c. La capacidad de relacionarse.
d. Iniciativa.
e. Humor.
f. Creatividad.
g. Moralidad.

Figura 4. Siete pilares de la resiliencia



La importancia del entorno social

Un aspecto importante que nos muestra la resiliencia es su dimensión social. La persona que ha sufrido un trauma no puede generar un proceso resiliente únicamente con sus fortalezas internas o características individuales, necesita el apoyo que le brinda su entorno.

Forés y Grané [5]nos ilustran la importancia del entorno social a través de una metáfora.

"Una persona que cae a un torrente y tiene que desarrollar el arte de navegar en él. Un trauma ha trastornado a la persona herida y le ha hundido en una tormenta tempestuosa y le conduce a trompicones en una dirección que no le hubiera gustado tomar. Pero como ha caído en un torrente que le arrastra y la conduce hacia una cascada de dolor por las magulladuras, la persona resiliente debe disponer de los recursos internos que se encuentran en su memoria, ha de pelearse para no dejase engullir por los remolinos y esquivar la acometida de las rocas que se va encontrando en el continuo discurrir por la pendiente del torrente. De todas maneras, a pesar de aprender a sobrevivir en el decurso del agua, necesita una mano amiga que ofrezca un recurso externo, una relación afectiva, una institución social o cultural que le permite elevarse de las aguas para volver a la vida. Esa mano arriba es el tutor de resiliencia".

Uno de los principales factores que señalan las víctimas de desastres como un pilar importante de su adaptación a la nueva situación es el apoyo social.

Elementos para desarrollar la resiliencia.

En muchos casos, la resiliencia reforzada trae consigo múltiples beneficios, contribuyendo a disminuir el número de muertes, lesiones y pérdidas económicas ocasionadas por emergencias relativamente frecuentes al tiempo que se aumenta la resiliencia para enfrentar desastres futuros. Los elementos para desarrollar la resiliencia incluyen los siguientes [4]

a. Evaluación y monitoreo sistemáticos de los riesgos de desastres, la investigación continua para mejorar nuestra comprensión de las causas subyacentes, los sistemas mejorados de alerta y la concientización de los riesgos por parte de la sociedad y de todos los niveles de gobierno.
b. Establecimiento de una cultura e incentivos que fomenten la aceptación de responsabilidades de las comunidades, incluyendo el sector privado y organizaciones civiles para la planeación y cooperación en la preparación, respuesta y recuperación.
c. Planeación a largo plazo, inversión y fortalecimiento de medidas de mitigación o preventivas como el uso del suelo y otro código de zonificación y construcción.
d. Cooperación internacional en materia de planeación anticipada y respuesta rápida, así como de investigación y evaluación de los factores de riesgo.

Los antipilares de la resiliencia social

a. La pobreza, en la medida en que debilita física, material y psicológicamente a quienes la padecen reduce la capacidad de respuesta precisamente de quienes suelen ser más afectados por los desastres y calamidades.
b. La pobreza cultural, vinculada a falta de educación y a baja capacidad crítica con la realidad. Las personas no captan las implicaciones de determinados hechos con el desarrollo personal y social futuros.
c. La pobreza moral que lleva a la impunidad y a la corrupción de la administración y de la que se impregna la comunidad. La impunidad con la que se desenvuelven ciertas personas autoras de delitos económicos, políticos o contra la salud medioambiental deslegitima a las autoridades políticas o judiciales y se pierde la confianza en las instituciones.
d. La pobreza política que no permite la participación libre en los asuntos públicos, que genera el autoritarismo, que distancia a los representantes de los representados, que lleva al individualismo y a la indiferencia social, que inhiben el surgimiento de líderes naturales, y que lleva a desentenderse y trasladar a otros la responsabilidad de resolver los problemas.
e. Dependencia económica de la comunidad de una sola actividad productiva dominante, que le hace más vulnerable a las crisis económicas y al desempleo.
f. El aislamiento social vinculado a las dificultades para el acceso y las comunicaciones. El aislamiento emocional de las víctimas que no encuentran el necesario reconocimiento de su dolor y el apoyo social para su recuperación.
g. La estigmatización de las víctimas: La mayoría de las personas afectadas por catástrofes sociales son sujetos normales en una situación excepcionalmente anormal. Aunque muchas de ellas sufran y manifiesten conductas no habituales, no son personas enfermas ni trastornadas. Para su análisis se

realiza un análisis de mapas cognitivos.

Análisis de las Los antipilares de la resiliencia social.

Las interdependencias se identifican y modelan usando un NCM en este caso se empela la herramienta Mental Modeler [15] y se expresa la indeterminación con el símbolo de interrogación [16]–[18].

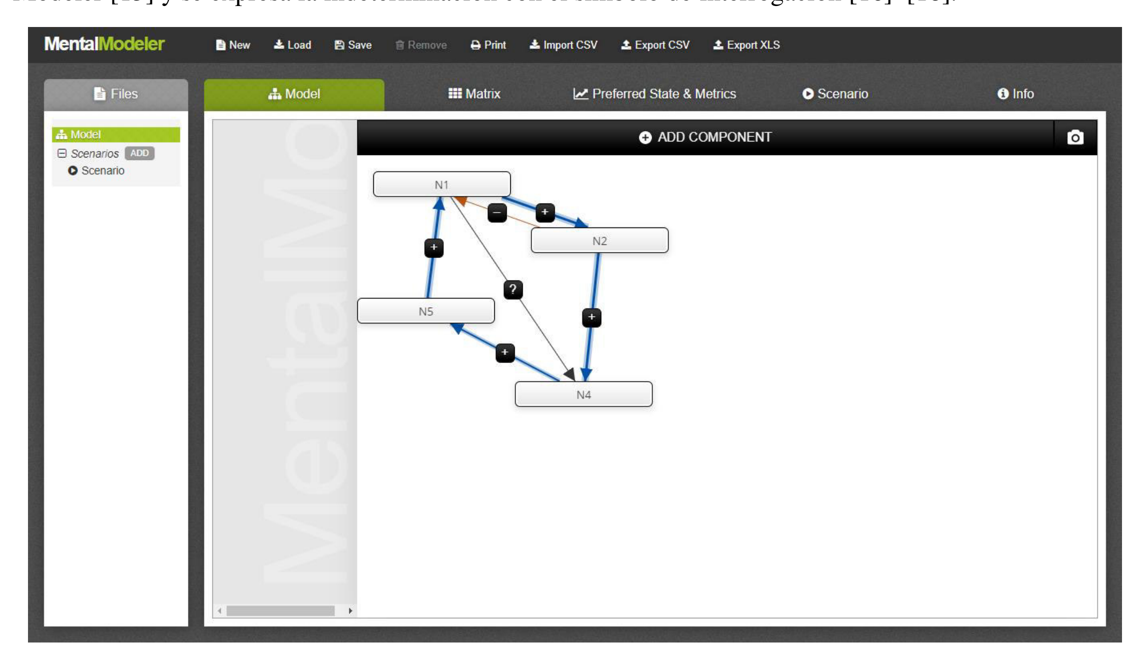


Figura 1.0 Mental modeler.

Análisis del modelo

Los nodos posteriormente se clasifican. Las siguientes medidas se emplean en el modelo propuesto basado en los valores absolutos de la matriz de adyacencia.

- Outdegree od(v_i) es la suma de las filas en la matriz de adyacencia neutrosófica. Refleja la fortaleza de las relaciones (c_ij) saliente de la variable.

$$od(v_i) = \sum_{i=1}^{N} c_{ij} \qquad (1)$$

- Indegree id(v_i) es la suma de las columnas Refleja la Fortaleza de las relaciones (c_ij) saliente de la variable.

$$id(v_i) = \sum_{i=1}^{N} c_{ji} \qquad (2)$$

- Centralidad total (total degree td(v_i)), es la suma del indegree y el outdegree de la variable.

$$td(v_i) = od(v_i) + id(v_i) \qquad (3)$$

Las medidas de centralidades se calculan. Las medidas de Outdegree y de Indegree.

Un análisis estático en NCM el cual da como resultado números neutrosóficos de la forma (a+bI), donde I = indeterminación). Es por ello que se requiere un proceso de neutrosificación, tal como fue propuesto por Salmerón and Smarandache. I ∈[0,1] es reemplazado por sus valores máximos y mínimos.
Se calculó el grado total (Ecuación.4). A continuación, se trabaja con la media de los valores extremos para obtener un único valor.

$$\lambda([a_1, a_2]) = \frac{a_1 + a_2}{2} \quad (4)$$

Entonces,

$$A \succ B \Leftrightarrow \frac{a_1 + a_2}{2} > \frac{b_1 + b_2}{2} \quad (5)$$

A continuaciones muestra el MCN obtenido

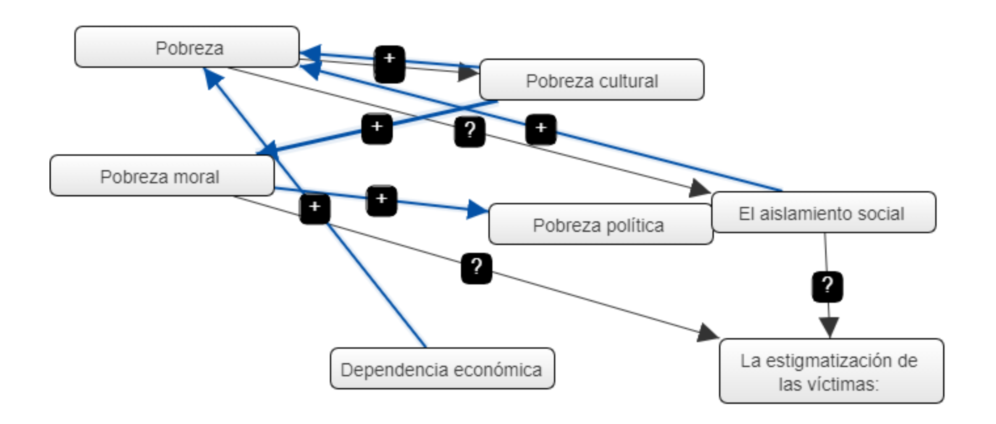


Figura 1.0 MCN obtenido El análisis estático arrojo los siguientes valores

3 CONCLUSIÓN

Con respecto a la revisión de la literatura, se sugiere una especificación más detallada de la resiliencia que describe las causas principales. La identificación de los principios de resiliencia se basa en accidentes (prácticas frágiles) y recuperación exitosa (prácticas resilientes). Los tres pasos para identificar los principios de resiliencia son:

- Identificar una cadena de eventos.
- Identificar las condiciones y la falta de condiciones.
- Identificar las restricciones subyacentes y las causas raíz.

Se identifican diferentes causas raíz en función de diferentes percepciones. Por lo tanto, diferentes enfoques pueden involucrar diferentes interpretaciones de resiliencia e identificar diferentes principios de resiliencia. Claramente, no hay consenso sobre la lista de principios de resiliencia. Por lo tanto, es importante que los principios se consideren como un conjunto, no como conceptos individuales independientes.
Existen de los principios básicos en la resiliencia: la capacidad de administrar los márgenes cerca de los límites de rendimiento y la capacidad de lograr una degradación y rebote con gracia y control de situaciones adversas en la gestión de riesgos. Estos principios incorporan cuestiones clave relacionadas con la resiliencia y su presencia en la literatura proporciona un grado de validación para este enfoque.
Para especificar la resiliencia para mejorar la protección y la seguridad dentro de la unidad educativa, la clave es considerar los principios de resiliencia durante el desarrollo de los planes de gestión de riesgo y como parte de la gestión de la seguridad educativa. La perspectiva de resiliencia mejora la calidad de un análisis de riesgo. Esto se basa en tres argumentos.

- Se incrementa el alcance de incidentes pasados explorados en el análisis de riesgo; la comprensión de cómo evitar accidentes y mejorar la recuperación mejora la capacidad de recuperación y reduce el riesgo de futuros accidentes.

- Considerar los desafíos actuales en el análisis del riesgo futuro ayuda a hacer lo inesperado esperado, lo que lleva a un mayor enfoque en la degradación y recuperación con gracia. Teniendo en cuenta que la capacidad de recuperación y otras propiedades de resiliencia pueden aumentar la complejidad del sistema, lo que puede provocar accidentes. En consecuencia, para evitar un mayor riesgo, la resiliencia debe considerarse durante el análisis de riesgo al igual que otras acciones de mitigación.

- Existe un mayor enfoque en la gestión de los márgenes y las condiciones de los límites mediante el uso de indicadores proactivos; esto mejora la comprensión de los procesos clave que influyen en la seguridad.

Realizar análisis de riesgo con y sin considerar la resiliencia brinda la oportunidad de comparar perspectivas y acciones de mitigación e identificar diferencias. Los resultados obtenidos deben medirse en términos del desempeño de seguridad de la unidad educativa.

Específicamente en los estudiantes de octavo grado.

Este estudio se enfoca en documentos revisados por pares para resaltar los determinantes de la resiliencia de los estudiantes de octavo grado en desastres y emergencias. Sin embargo, la falta de un estudio integrado llevó a esta revisión sistemática de la literatura; Dado que los niños pueden ser un grupo importante en un desastre, el concepto de resiliencia y la provisión de evidencia objetiva pueden hacer que las intervenciones sean más realistas y fructíferas.
Esto puede, quizás, conducir a cambios fundamentales en la planificación de los planes de gestión de riesgo en las unidades educativas logrando que sean más apropiado para su resiliencia en los estudiantes. Por lo tanto, este estudio puede ayudar a los planificadores y formuladores de políticas de gestión de riesgos de desastres y proveedores de atención de salud infantil, identificando la resiliencia y clarificando sus componentes que deben considerarse en las decisiones y planes futuros y tienen un efecto beneficioso en los niños y adolescentes en el futuro cercano. También se debe tener en cuenta que, si se considera la naturaleza cualitativa de este trabajo, la necesidad de un estudio cuantitativo y la provisión de una medición de la resiliencia es importante.

4 REFERENCIAS

[1] S. D. Á. Gómez, A. J. R. Fernández, J. E. Ricardo, and D. V. P. Ruiz, “Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación,” Rev. Conrado, vol. 17, no. 80, pp. 88–94, 2021.
[2] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, “La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico,” Rev. Conrado, vol. 17, no. S1, pp. 431–439, 2021.
[3] Z. J. Huamán Gutiérrez, P. C. Olivares Taípe, C. A. Angulo Calderón, and D. M. Macazana Fernández, “Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estadística I. Caso de estudio Escuela de Sistemas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos,” Conrado, vol. 17, no. 79, pp. 310–317, 2021.
[4] G. Academias, “Science.(2012),” Desarro. la resiliencia frente a Desastr. Nat. y tecnológicos.
[5] A. F. i Miravalles and J. Grané, La resiliencia: crecer desde la adversidad. Plataforma, 2008.
[6] N. Hernández-Díaz, M. Yelandy-Leyva, and B. Cuza-García, “Modelos causales para la gestión de riesgos,” Rev. Cuba. Ciencias Informáticas, 2013.
[7] M. A. T. Bajaña, “Gestión de riesgo y su influencia en el comportamiento resiliente de los estudiantes.,” Cienc. y Educ. (ISSN 2707-3378), vol. 1, no. 2, pp. 38–47, 2020.
[8] O. Chuquisengo, L. Pinedo, A. Torres, and F. Rengifo, Guía metodológica para la gestión de riesgos de desastres en los centros de educación primaria, vol. 29. Soluciones Practicas, 2005.
[9] A. I. Zevallos, “La gestión del riesgo de desastres en el Perú,” Paid. XXI, vol. 6, no. 7, pp. 137–158, 2017.
[10] D. Roca Basarde, P. Ferradas Manucci, G. Santillana Chaupis, A. M. Barrantes Martínez, J. L. Chumpitaz Panta, and R. J. Marcos Leandro, “Gestión del riesgo en instituciones educativas: Guía para docentes de educación básica regular,” in Gestión del riesgo en instituciones educativas: Guía para docentes de educación básica regular, 2009, p. 88.
[11] A. Lavell, “La gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica,” in La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica, 2003, p. 101.
[12] M. Manciaux, “La résilience,” Etudes (Paris)., vol. 395, no. 10, pp. 321–330, 2001.
[13] R. Mateu Pérez, M. García Renedo, J. M. Gil Beltrán, and A. Caballer, “¿ Qué es la resiliencia? Hacia un modelo integrador,” 2009.
[14] M. Renedo, R. Mateu, and J. M. Gil Beltrán, “La resiliencia y víctimas de desastres,” Cuad. Cris. y Emergencias, 12 (1), 37, vol. 48, 2013.
[15] S. A. Gray, S. Gray, L. J. Cox, and S. Henly-Shepard, “Mental Modeler: A fuzzy-logic cognitive mapping modeling tool for adaptive environmental management,” 2013, doi: 10.1109/HICSS.2013.399.
[16] J. E. Ricardo, D. F. C. Flores, J. A. E. Díaz, and K. P. Teruel, “An Exploration of Wisdom of Crowds using Neutrosophic Cognitive Maps,” Neutrosophic Sets Syst., vol. 37, pp. 8–15, 2020.
[17] F. I. Estrabao, M. L. Vázquez, S. A. F. Rojas, and R. G. Ortega, “Mapas cognitivos neutrosóficos para el análisis de la vulnerabilidad socioeconómica,” Rev. Asoc. Latinoam. Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101, vol. 15, pp. 11–16, 2021.
[18] M. A. Q. Martinez, G. A. L. González, M. D. G. Rios, and M. Y. L. Vazquez, “Selection of LPWAN Technology for the Adoption and Efficient Use of the IoT in the Rural Areas of the Province of Guayas Using AHP Method,” 2021, doi: 10.1007/978-3-030-51328-3_68.

Recibido: febrero 19, 2021. Aceptado: marzo 10, 2021

NCML

Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021

University of New Mexico

Actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria.

Activities for reading comprehension based on intertextuality in elementary education.

Roxana Hechavarría Torres[1], Yordanka Infante Sánchez[2]

[1]Profesora Asistente. Centro Universitario Municipal. Calixto García, Holguín, Cuba. E-mail: roxana.hechavarria@gmail.com

[2] Profesora Asistente. Centro Universitario Municipal. Calixto García, Holguín, Cuba. E-mail: ygramirez@uho.edu.cu

Resumen. El presente trabajo aborda una temática priorizada en el sector educacional, que tiene como propósito favorecer la comprensión lectora a partir de la intertextualidad, mediante el empleo de textos que posibiliten la salida curricular de los ejes transversales o estrategias curriculares. En esta investigación la comprensión lectora es una de las aristas fundamentales dentro de los componentes funcionales: comprensión, análisis y construcción de textos; donde el tratamiento metodológico debe transitar desde los procesos de socialización y reflexión conjunta con actividades antes, durante y después de la lectura para llegar a la producción de textos. De ahí que la propuesta de la investigación favorece el desarrollo de las habilidades cognitivo-comunicativas en los educandos y fortalece el conocimiento metodológico del maestro en la educación primaria. Para ello, se utilizaron diferentes métodos de investigación, tanto del nivel empírico (la observación, la encuesta, la entrevista y la revisión de documentos) como del nivel teórico (el histórico-lógico, el análisis-síntesis, y la inducción-deducción) y algunos procedimientos del método estadístico. La validación de la propuesta se realiza mediante un Iadov neutrosófico.

Palabras Claves: componentes funcionales, comprensión lectora, intertextualidad, textos, neutrosophic Iadov.

Abstract. The present work discusses a subject matter prioritized at the educational sector, that curricular of the y axes or strategies has like purpose to favor the understanding reader as from the intertextuality by means of the job of texts that they make possible the way out, curricular. En this investigation the understanding the reader is an one belonging to the fundamental edges within the functional components: Understanding, analysis and construction of texts; Where the treatment methodology must transit from the processes of socialization and united reflection with activities before, during and after the reading to come to the production of texts. From there, that they had selected prioritized subject matters stops to achieve the intertextuality in the understanding reader. The proposal of investigation favors the development of the cognitive telling abilities in the pupils and the knowledge strengthens the teacher's methodology.   For this purpose, different methods were used. From the empirical level: observation, survey, interview, and the analysis of documents. From the theoretical level: the historic-logical, analysis-synthesis, and the induction-deduction. Some procedures of the statistical method were conceived, too. he validation of the proposal is performed by means of a neutrosophic Iadov.

Keywords: the functional components, the understanding the reader, the intertextuality, texts, neutrosophic Iadov.

1 INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua en las últimas décadas ha experimentado profundos cambios, al asumir las concepciones de la lingüística del texto y el enfoque comunicativo y sociocultural, que tiene como objetivo fundamental contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa de los educandos [1].

El soporte metodológico del enfoque de la enseñanza de la lengua, según [2] lo constituyen los componentes funcionales: comprensión, análisis y construcción textual, en los que se concretan las habilidades esenciales que la disciplina contribuye al desarrollo en los educandos (leer, escribir, escuchar, hablar) [3].

Estos tres componentes funcionales: comprensión, análisis y construcción de textos han de manifestarse en estrecha relación en cada clase, no obstante, uno de ellos siempre ejerce un papel rector según sea el objetivo que se desee alcanzar [4].

Uno de los objetivos que desea alcanzar la educación en Cuba es justamente la implementación de la lectura como elemento fundamental para la formación integral de los educandos. Se pretende que en todos los niveles educativos se apropien de sus posibilidades con el lenguaje, y no precisamente a partir de una gramática normativa, sino del desarrollo de sus habilidades de lectura comprensiva y crítica, de análisis, de síntesis y de estructurar su propio pensamiento.

Como afirma [2], la lectura posibilita el pensamiento crítico, el cual se encuentra íntimamente relacionado con el juicio reflexivo, el pensamiento e inferencias lógicas, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Resulta evidente para el trabajo con la comprensión que los educandos no vean aislada la estructura sintáctico gramatical, sino fundidos al diálogo intratextual, semántico y pragmático. Han de ser recibidos, identificados y decodificados por el perceptor, quien pone de manifiesto una actitud ante el mensaje (comprende el mensaje), decodifica según las estructuras y recursos utilizados y emite, elabora, comenta sus criterios, sus valoraciones en un nuevo proceso de reconstrucción.

Numerosos autores han realizado estudios sobre el tema de la comprensión lectora [2], [5], [6]. Pero aún existen escasas investigaciones dirigidas a la comprensión lectora en la Educación Primaria.

2 DESARROLLO

Hablar de comprensión, análisis y construcción de textos, según el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural, implica referirse, aunque brevemente, a los diferentes enfoques que han servido de base para la enseñanza de la lengua [6].

En la enseñanza de la lengua con un enfoque interdisciplinario se han de tener presentes los componentes funcionales con una nueva dimensión, que permita la aplicación de normas, reglas, descripción de estructuras, en una visión discursiva para la comprensión y producción de textos, en los que adquieren su verdadero significado y sentido en dependencia de la intención y la finalidad que le imprimen los sujetos en los procesos de cognición y comunicación en diferentes contextos [7].

El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural, permite su redimensión al aunar disciplinas que sustentan el estudio de la lengua y el habla en su estrecha interrelación. Los estudios lingüísticos actuales señalan el papel que desempeña la lengua en la comunicación social como sistema de signos, que no solo la integran sino que participan en el habla. Se transita de una lingüística de la lengua a una lingüística del habla, y en consecuencia de una didáctica de la lengua, se centra la atención en una didáctica del habla en este caso se encuentra el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural.

El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural [2], es una construcción teórica resultado del complejo proceso de desarrollo de las nuevas concepciones lingüísticas y didácticas que centran su atención en el texto y en los procesos de comprensión y producción de significados en diferentes contextos que, se interpretan a la luz de la psicología y la pedagogía marxistas, según los postulados de la escuela histórico-cultural[8], y los más recientes aportes de la didáctica desarrolladora, a partir de sus aplicaciones.

Su tratamiento metodológico se basa en tres componentes funcionales: comprensión, análisis y construcción de textos que han de manifestarse en estrecha relación en cada clase, no obstante, uno de ellos siempre ejerce un papel rector según sea el objetivo que se desee alcanzar. Por ejemplo, si se desea que el educando sea capaz de leer e interpretar un texto, el componente rector será la comprensión, si por el contrario se desea que caracterice textos, recursos, estructuras, en este caso el componente rector será el análisis y se subordinarán a él la comprensión y la construcción de textos.

La presencia de estos tres componentes: comprensión, análisis y construcción de textos fundamentan la interrelación, de forma tal, que para el logro de uno resultan imprescindibles los dos restantes lo que muestra la unidad dialéctica en las categorías contenido y forma en la propia relación entre los componentes y en cada uno de ellos internamente.

En el caso particular de la comprensión lectora, resulta evidente que para el trabajo con los elementos de la forma, el código con su estructura sintáctico gramatical, no pueden verse aislados, sino fundidos al diálogo intratextual semántico y pragmático. Han de ser recibidos, identificados y decodificados por el perceptor, quien pone de manifiesto una actitud ante el mensaje (comprende el mensaje). Decodifica según las estructuras y recursos utilizados y emite, elabora, comenta sus criterios, sus valoraciones en un nuevo proceso de reconstrucción.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria, específicamente para la comprensión lectora de textos, desde el punto de vista metodológico se establecen tres fases fundamentales:

Antes de la lectura

Cuando los lectores se proponen leer un texto, los elementos textuales (del texto) y los contextuales (del lector) activan los esquemas de conocimiento y sin proponérselo anticipan aspectos de su contenido. Formulan hipótesis y hacen predicciones sobre el texto (¿cómo será? ¿Cómo continuará? ¿Cuál será el final?) Las respuestas a estas preguntas se encuentran en la medida que se lee.

Lo que se ha anticipado o dicho que va a suceder debe ser confirmado en el texto, para lo cual es necesario buscar la evidencia en él. No se puede inventar. Para lograr confirmar las hipótesis se buscarán pistas de todo tipo: gramaticales, lógicas y culturales, con tal de comprobar la certeza de la previsión. Cuando se hacen predicciones se corren riesgos, ya que hacer una predicción no implica exactitud en lo que se formula. Cuando les pidan a los estudiantes que formulen hipótesis y hagan predicciones es necesario tener bien presente que el estudiante tiene que sentirse seguro de que el salón de clases puede correr riesgos sin el peligro de ser censurado por aventurarse a hacer una predicción [9].

Activación de conocimientos previos.

La activación y el desarrollo de los conocimientos previos son importantes cuando:
Se lee un texto que requiere el conocimiento de determinados conceptos para entenderlo.
Se lee un texto que requiere del conocimiento de determinados conceptos para entenderlo. El lenguaje que se utiliza en el texto requiere de preparación para entenderlo. Si un tema es desconocido por el lector, entonces se acometen las siguientes acciones: preguntas previas y formulación de propósitos, indagar sobre el tema, se activa lo que se sabe de él, se pregunta para qué sirve el texto, para qué se lee, se asocian conceptos, se realiza una lluvia de ideas, mapas conceptuales, etcétera.
También se pueden crear otros estímulos, a partir de otras fuentes relacionadas con el texto (música, ruidos, objetos, otros textos, etcétera), se hacen predicciones.
Durante la lectura
Para comprender no se lee palabra por palabra, ni línea por línea. Lo que debe hacerse es buscar directamente en el texto lo que interesa, se salta lo restante. A veces se lee dos o más veces para hallar cosas diferentes. Para ello se usan dos estrategias básicas:

- Ojear y echar un vistazo. El ojo explora el escrito: busca las partes importantes (título, destacados, palabras en negrita o mayúscula, inicio de párrafos, etcétera). Salta adelante y atrás para hacerse una idea global (tipo de texto, tema, enfoque, partes etcétera)
- Barre el texto. Cuando se encuentra un fragmento que interesa, el ojo lee palabra por palabra, una o varias veces, para analizarlo todo: tono ironía, implícitos, connotaciones, etcétera. Se emplea esta estrategia para buscar y hallar datos específicos.

Inferencias

Estrategias utilizadas para ser un lector experto: se realizan inferencias de distintos tipos, se plantean preguntas sobre el texto, se formula hipótesis, se subrayan ideas esenciales, se realiza un esquema, un resumen, un mapa, se revisa y se comprueba la propia comprensión, relee, lectura compartida, preguntas al texto, a los compañeros y al profesor.

Después de la lectura

Existen varios niveles de comprensión, pueden leer las líneas (lo literal), entre líneas (lo implícito) y detrás de las líneas (la ideología o el punto de vista, los valores y los presupuestos).
Resulta muy importante alcanzar este tercer nivel de comprensión puesto que se tiene acceso a discursos que proceden de diferentes culturas, lenguas, comunidades, religiones y razas.
Las actividades propuestas están elaboradas por niveles de desempeño cognitivo, teniendo en cuenta la salida de los ejes transversales o estrategias curriculares, y las características psicopedagógicas de los educandos de la Educación primaria. En ellas se evidencia el propósito de lograr el desarrollo de las habilidades comunicativas en los educandos: leer, escuchar, hablar y escribir, y que el lector sea capaz de integrar la información en unidades de sentido, en una representación del contenido del texto, que es mucho más que la suma de los significados de las palabras individuales ; así como establecer relaciones esenciales con otros contextos, facilitar puntos de vistas con temáticas que se relacionan conceptos, ideas afines, y la aplicación de contenidos con otros de su propia naturaleza.

La propuesta está planificada mediante las etapas de la enseñanza de la comprensión lectora.
Propuesta de actividades.

Actividad # 1

Objetivo: Debatir sobre la necesidad de proteger el Medio Ambiente a partir de reflexiones del Líder de la Revolución.
Lee detenidamente las palabras de Fidel en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y

Desarrollo, el 12 de julio de 1996, en Rio de Janeiro, Brasil.

"Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico justo. Páguese la deuda ecológica y no la externa. Desaparezca el hambre y no el hombre."

Analizar con los educandos:

1) ¿Qué dice el texto?
2) ¿Cuál es la intención de Fidel en la primera oración?
3) ¿A quién va dirigida estas palabras? ¿Por qué?
4) ¿Qué medidas se deben tomar para lograr el equilibrio del medio ambiente? (Los bosques martianos, la reforestación)
5) ¿Por qué Fidel dice: "Desaparezca el Hambre y no el hombre"? (fortalecer en los estudiantes la expresión oral.).

Relacionar la temática abordada hasta aquí con el video La Tierra, de Michael Jackson y realizar las siguientes preguntas:

6) ¿Qué relación de contenido guarda este video con las palabras de Fidel? ¿Por qué?
7) ¿Qué otra destrucción medioambiental se resalta en el video? Ejemplifica con imágenes seleccionadas.

Continuar con el tema del Medio Ambiente a través de la canción Madre Naturaleza, de Lidis Lamorú.

Copiar en la pizarra los tres primeros fragmentos.

8) ¿Cómo la cantautora Lidis Lamorú aborda la temática medioambiental?

    a. ¿Qué palabras emplea?
    b. ¿Qué mensajes trasmite?
    c. ¿Cómo protegerlo?
    d. ¿A través de qué modo?

9) Comentar (con niveles de ayuda por parte del maestro) el proyecto cubano Tarea Vida, constituido el 25 de abril de 2017, que tiene como objetivo: La desalinización de las aguas, el aislamiento de las viviendas y hoteles de las zonas cercanas al mar, la recuperación de las zonas costeras, la protección de la flora y fauna marina y la reforestación en los bosques cubanos.

Analizar:

    a. ¿Qué importancia tiene el Proyecto?
    b. ¿Guarda relación este proyecto con las palabras de Fidel, el video de La Tierra y la canción de Lidis? ¿Por qué?
    c. ¿Qué consecuencias trae consigo si no se cumple con los objetivos del proyecto tarea vida? ¿Por qué?
    d. ¿Qué actividades ustedes realizan para cumplir con uno de estos objetivos?
    e. ¿Qué importancia le concedes?

Finalizar la actividad con la audición de la canción Madre Naturaleza de la cantautora Lidis Lamorú.

Actividad # 2

Objetivo: Demostrar los conocimientos adquiridos a partir de la obra martiana.

Lee detenidamente el texto siguiente, tomado del libro El Martí que yo conocí, de Blanche Zacherie de Baralt.

Martí atravesó la vida dejando a su paso una estela de simpatía: la delicadeza de sus sentimientos aflorada en cada gesto o palabra, la finura le brotaba del corazón. En tal sentido, un rasgo de delicada generosidad que quizás pocos sepan es que, en las fiestas de la colonia, Martí solía invitar a bailar a las muchachas menos atractivas. Él sabía agradar haciendo que los demás, se sintieran complacidos de sí mismos, y eso con perfecta naturalidad, sin adulación. Con frecuencia decía: "No hay nadie que no tenga algo bueno; falta saberlo descubrir". La fuerza irresistible y la autenticidad de su palabra fueron condición esencial de su persona; ese don de gente, ese talento de hacerse querer constituyó un factor apreciable en la obra de propaganda política que desplegó, pues le permitió sumar, a su favor patriótico y a su elocuencia, el imán de su personalidad, y así atrajo a millones de adeptos a la causa de la libertad de Cuba.

- Lectura modelo por el maestro
- Se presentan las palabras de difícil significado o pronunciación:

Simpatía, irresistible, autenticidad, propaganda, elocuencia, adeptos.

1) En este texto:
   _Se ofrece una información acerca de una obra literaria.
   _Se ofrece una información acerca de nuestro apóstol.
   _Se ofrece un concepto patriótico.
   _Se resaltan los valores morales.
2) ¿Qué forma elocutiva está presente en el texto?
   _ Narración _ Descripción _ Diálogo _Exposición

Trabajo con el texto.

Lean en silencio para que respondas las siguientes preguntas:

3) ¿De quién se habla en el texto? ¿Qué sabes de él como: escritor y revolucionario? (audición de la canción de Polo Montañez Martí Maestro)
4) ¿Qué sentimientos despierta en ti el estribillo de dicha canción?
5) ¿Por qué nombran a Martí como "gran pensador"?
6) ¿A qué obras literarias escritas por Martí se hace referencia en la canción?
   a. Comenta el argumento o un fragmento representativo de alguna de estas obras literarias que más te haya gustado.
7) ¿Cuál es la obra que escribió Martí para los niños? Expresa oralmente qué conoces de ella.
   a) Refiérete a algunas de las obras literarias que aquí aparecen. Clasifícalas en cuento o poesía.
   b) Visualizar la película "El Ojo del Canario" (debatir con los escolares la guía de observación previamente elaborada por el maestro)
   c) Redacta un texto donde emitas tus criterios acerca de Martí como escritor y revolucionario.

Actividad # 3

Objetivo: Comentar la idea de Armando Hart acerca de la importancia del lenguaje como arma ideológica.

Lee detenidamente la siguiente frase de Armando Hart Dávalos, tomado del periódico Granma (17 de noviembre 1999).

"El lenguaje constituye una apremiante necesidad de la paz y la seguridad en las relaciones internacionales. Si no relacionamos cultura y desarrollo no le encontraríamos solución a los retos del hombre del siglo XXI".

Comentar con los estudiantes la frase.

1) ¿Qué importancia le acreditas al lenguaje? (resaltar en los estudiantes que el español forma parte de nuestra identidad cultural. Es la 3ra lengua hablada en el mundo, la hablan más de 400 millones de personas en 21 países y es la lengua oficial de las Naciones Unidas)
2) ¿Por qué Armando Hart insiste "que es la necesidad de la paz y la seguridad internacional"? (Explicar): Fortalecer valores de hermandad, solidaridad, vincularlos con la frase martiana "Patria es solidaridad" y con la de Fidel "un mundo mejor es posible". (Incentivar a que los estudiantes comprendan el mensaje de estas frases a partir de la expresión oral para el desarrollo del léxico y la comunicación educativa.
3) ¿Cuáles son a tu opinión los problemas que afectan hoy al hombre del siglo XXI? (las guerras, el cambio climático, bloqueo económico, interferencias políticas de los Estados Unidos contra otros países)
4) ¿Cuáles serán a tu criterio las soluciones? (Los programas sociales de unidad de los pueblos latinoamericanos, ALBA-TCP, MECOSUR, SELAC, UNASUR, y los programas impulsados por Fidel y Chávez. Se han hecho realidad como: Yo sí puedo, Todos con voz, Barrio Adentro.

Validación Mediante IADOV Neutrosófico.

El cuestionario utilizado en la encuesta para validar la propuesta. Las tres preguntas cerradas corresponden al "Cuadro Lógico de Iadov", que se presenta adaptado a esta investigación y que se muestra en la Tabla 1[4].

	¿Sería conveniente prescindir actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria?								
	No			No lo sé.			Sí		
2. ¿las actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria cumple con sus expectativas?	3. Si pudiera elegir libremente actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria elegiría la propuesta?								
	Sí	No lo sé.	No	Sí	No lo sé.	No	Sí	No lo sé.	No
Muy satisfecho.	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Parcialmente satisfecho.	2	2	3	2	3	3	6	3	6
No me importa.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Más insatisfecho que satisfecho.	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No estoy nada satisfecho.	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir.	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Cuadro 1: Cuadro lógico de V.A. Iadov

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada encuestado en la escala individual. Esta escala de satisfacción se expresa mediante números SVN. La definición original [10].

Sea N = {(T, I, F): T, I, F ⊆ [0,1]} n, una valoración neutrosófica es un mapeo de un grupo de fórmulas proposicionales a N, y para cada frase p tenemos:

$$v(p) = (T, I, F) \qquad (1)$$

Con el fin de facilitar la aplicación práctica, se hizo una propuesta de conjuntos neutros de un solo valor [7] (SVNS), que permiten el uso de variables lingüísticas [11], aumentando así la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el uso de la indeterminación.

Sea X un universo de discurso. Un S VNS A en X es un objeto de forma.

$$A = \{\langle x, u_A(x), r_A(x), v_A(x) \rangle : x \in X\}d \qquad (2)$$

Dónde:

$uA(x)$: $X \to [0,1]$, $rA(x)$: $X \to [0,1]$ y $vA(x)$: $X \to [0,1]$, con $0 \leq uA(x)+ rA(x)+vA(x)$: ≤ 3 para todo $x \in X$.

Un numero SVN para medir si las actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria satisfacen a los especialistas, en este estudio se expresa como $A = (a, b, c)$, donde a, b, $c \in [0,1]$, y $+ b + c + \leq 3$. Los números SVN obtenidos son útiles para los sistemas de recomendación.

Para analizar los resultados, se establece una función de puntuación. Se utiliza una función de puntuación adaptada [12] para ordenar las alternativas:

$$s(V) = T - F - I \qquad (3)$$

Si la evaluación corresponde a la indeterminación (no definida) (I), se desarrolló un proceso de desneutralización propuesto por Salmerona y Smarandache [10]. En este caso, I [∊ -1,1]. Como paso final se trabajó con la media de los valores extremos I [∊ 0,1] para obtener un valor único[13].

$$\lambda([b_1, b_2] = (b_1, b_2)/2 \qquad (4)$$

Sobre la base de lo anterior, se utilizó la escala de satisfacción individual que figura en el cuadro 2 para medir la satisfacción individual de cada encuestado.

Expresión	Número SVN	Puntuación
Satisfacción clara	(1, 0, 0)	1
Más satisfechos que insatisfechos	(1, 0.25, 0.25)	0.5
No definido	I	0
Más insatisfechos que satisfechos	(0.25, 0.25, 1)	-0.5
Clara insatisfacción	(0,0,1)	-1
Contradictorio	(1,0,1)	0

Tabla 2. Escala de satisfacción individual. Fuente: [4].

El resultado de la aplicación de la técnica IADOV a los criterios utilizados en la encuesta se muestra en la tabla 3.

Expresión	Total	%
Satisfacción clara	15	68.18
Más satisfechos que insatisfechos	7	30.4
No definido	0	0
Más insatisfechos que satisfechos	0	0
Clara insatisfacción	0	0
Contradictorio	0	0

Tabla 3: Resultados de la aplicación de la técnica IADOV

Se calcula la puntuación y se determina el cálculo de Iadov, para nuestro caso de estudio se asignó un valor en el vector de pesos iguales. El resultado final del método es ISG =0,841, lo que demuestra que existe la validez de las actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria.

3 CONCLUSIÓN

Las actividades propuestas de comprensión lectora a partir de la intertextualidad, alcanzaron niveles de calidad superiores en el aprendizaje de los educandos en este componente funcional de la lengua.

Para la implementación de las actividades propuestas se crea un escenario propicio con la preparación del maestro, el respaldo de la dirección del centro, acondicionar el local y escoger un horario adecuado. Se verifica y se puntualiza que esta propuesta se le debe implementar en el contenido de la unidad número tres del programa de Español-Literatura de sexto grado, titulada “A propósito de la narración”. Por la importancia que tiene la comprensión lectora como componente primario para llegar a la producción de textos y de ahí a la narración. Está previsto que dicha unidad se desarrolle en 9 horas clases, en tres frecuencias semanales, ocupan unas siete semanas y media, tiempo necesario para que el sistema de acciones origine cambios en el sistema de conocimientos de los educandos.

Se escoge esta unidad temática por varias razones, la más relevante es que para que el educando llegue a la narración debe transitar por los componentes funcionales: comprensión, análisis y construcción de textos, en este último se enmarca la narración oral y escrita; por lo que el educando debe partir del análisis de un texto que le permita la motivación hacia el tema seleccionado. Posteriormente llegue a la comprensión lectora de ese texto y luego a la construcción o producción textual que le permita narra. En esta unidad se trabaja con fechas históricas importantes y otras de relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como es el caso del Día Mundial del Medio Ambiente (Se relaciona con la actividad 1 de la propuesta de la investigación) y las demás se le irán dando salida en correspondencia con el contenido a tratar.

A modo de resumen se obtiene un resultado positivo en la calidad del aprendizaje de la comprensión lectora a partir de la intertextualidad, lo que se demuestra en las respuestas creativas y novedosas de los educandos, logrando alcanzar el nivel de extrapolación de nuevos textos. La mayoría de ellos no necesitaron niveles de ayuda en las actividades realizadas y mostraron en todo momento independencia cognoscitiva.

Los resultados obtenidos demuestran que un acertado diseño de actividades utilizando la intertextualidad, contribuye a fortalecer la calidad de la comprensión lectora en los educandos. El resultado final del método IADOV neutrosófico es ISG =0,841, lo que demuestra que existe la validez de las actividades para la comprensión lectora a partir de la intertextualidad en la educación primaria.

4 REFERENCIAS

[1] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, “Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value,” Rev. Asoc. Latinoam. Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101, vol. 11, pp. 41–48, 2020.
[2] A. Roméu, “El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura,” La Habana Pueblo y Educ., p. 100, 2007.
[3] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. B. V. Sanchez, “Evaluating Strategies of Continuing Education for

Academics Supported in the Pedagogical Model and Based on Plithogenic Sets," Neutrosophic Sets Syst., vol. 37, no. 1, p. 3, 2020.
[4] N. Batista Hernandez, N. Valcarcel Izquierdo, M. Leyva-Vazquez, and F. Smarandache, "Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence through the use of entrepreneurshipin high education neutrosophic logic and Iadov technique," NEUTROSOPHIC SETS Syst., 2018.
[5] F. Addine, S. Recarey, M. Fuxá, and S. Fernández, Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación, 2020.
[6] I. Domínguez García, A. Abello Cruz, J. Montesino Pérez, and A. Garriga Valiente, "Comprensión, análisis, y construcción de textos," Domínguez García I. Leng. y Comun. La Habana Pueblo y Educ., pp. 77–113, 2013.
[7] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social.," Dilemas Contemp. Educ. Política y Valores, 2018.
[8] L. S. Vygotski, M. Cole, and A. R. Luriia, El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. crítica Barcelona, 1996.
[9] D. M. Macazana Fernández, M. L. Mendoza Hidalgo, Y. M. Abarca Arias, and T. M. Espinoza Moreno, "Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos," Rev. Univ. y Soc., vol. 13, no. 1, pp. 283–291, 2021.
[10] I. Kandasamy, W. B. Vasantha, J. M. Obbineni, and F. Smarandache, "Sentiment analysis of tweets using refined neutrosophic sets," Comput. Ind., 2020, doi: 10.1016/j.compind.2019.103180.
[11] M. Abdel-Basset, R. Mohamed, F. Smarandache, and M. Elhoseny, "A new decision-making model based on plithogenic set for supplier selection," Comput. Mater. Contin., 2021, doi: 10.32604/cmc.2021.013092.
[12] A. A. Herrera, M. P. UNIANDES, M. C. Díaz, H. Paronyan, P. D. P. UNIANDES, and V. Murillo, "Uso de la técnica de IADOV neutrosófica para diagnosticar el estado real de la participación ciudadana y control social, ejercida por los jóvenes en Ecuador," Neutrosophic Comput. Mach. Learn. An lnternational B. Ser. lnformation Sci. Eng. Vol. 4/2018, p. 72, 2018.
[13] M. L. Vázquez and F. Smarandache, "Resolucion de sistemas de ecuaciones lineales neutrosóficas mediante computación simbólica," Rev. Asoc. Latinoam. Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101, vol. 15, pp. 41–46, 2021.

Recibido: febrero 20, 2021. Aceptado: marzo 11, 2021

NCML
Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021
University of New Mexico

Gestión educativa y práctica docente: Análisis neutrosófico.
Educational management and teaching practice: neutrosophic analysis.

Mariela Alexandra Ramírez Zúñiga[1]

[1] Escuela de Educación Básica Humberto More, Ecuador. E-mail: marielaa.ramirez@educacio.es

Resumen. Los cambios que hay en la sociedad en cuanto a conocimientos y tecnología, demandan de las personas nuevas competencias, por lo cual las instituciones educativas deben responder a ello con una óptima gestión educativa. El docente en particular juega un papel fundamental, ya que es quien tiene el contacto directo con los alumnos y es en el ámbito escolar donde se devela su práctica. A la vista de las consideraciones anteriores, el presente trabajo tiene como propósito reflexionar sobre la inclusión de la dimensión investigativa en la gestión educativa y en la práctica docente. La gestión educativa es uno de los componentes esenciales del sistema educativo, el cual involucra las dimensiones pedagógica-curricular, institucional u organizativa, administrativa y social-comunitaria, pero se puede ampliar su campo de acción con la inserción de otra dimensión como es la investigativa, para impulsar la generación de conocimientos y transformaciones consustanciados con la realidad institucional. La práctica docente se expresa en diversas dimensiones: personal, institucional, interpersonal, social, didáctica y valoral; pero lo que podría conducir a la renovación de la práctica docente es un permanente cuestionamiento sobre la misma. Para esto último, se considera relevante la inclusión de la dimensión investigativa en la práctica docente, de modo que los resultados o hallazgos que se obtengan, conduzcan al logro de las transformaciones que en materia educativa se requieren. De esta manera, la investigación se presenta como una dimensión que potenciaría una relación sinérgica entre la gestión académica y la práctica docente. Finalmente se muestra los mapas cognitivos neutrosóficos como forma de representar los modelos mentales y enriquecer la práctica docente.

Palabras Claves: gestión educativa; práctica docente; investigación, mapas cognitivos neutrósoficos.

Abstract. The changes that exist in society in terms of knowledge and technology, demand from people new skills, for which educational institutions must respond to this with an optimal educational management. The teacher in particular plays a fundamental role, since it is he who has direct contact with the students and it is in the school environment where his practice is revealed. In view of the above considerations, this paper aims to reflect on the inclusion of the research dimension in educational management and teaching practice. Educational management is one of the essential components of the education system, which involves the pedagogical-curricular, institutional or organizational, administrative and social-community dimensions, but its field of action can be broadened with the insertion of another dimension such as research. , to promote the generation of knowledge and transformations consistent with the institutional reality. The teaching practice is expressed in different dimensions: personal, institutional, interpersonal, social, didactic and value; but what could lead to the renewal of teaching practice is a permanent questioning about it. For the latter, it is considered relevant the inclusion of the research dimension in teaching practice, so that the results or findings that are obtained, lead to the achievement of transformations that in educational matter are required. In this way, the research is presented as a dimension that would enhance a synergistic relationship between academic management and teaching practice. Finally, neutrosophic cognitive maps are shown as a way of representing mental models and enriching teaching practice.

Keywords: educational management; teaching practice; research, neutrosophic cognitive map.

1 INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los cambios que hay en la sociedad, los avances en conocimientos y tecnología, demandan de las personas nuevas competencias y estar preparadas para afrontar con éxito los retos de la vida. La formación del ser humano está relacionada a la educación que adquiera, es decir, la manera como es educado repercutirá en su realización personal y colectiva. Las instituciones educativas donde los sujetos pasan gran parte de su vida son claves para su desarrollo, por lo tanto, las mismas deben orientarse a desarrollar una óptima gestión educativa.

En concordancia con lo señalado, la gestión educativa se define como a continuación se transcribe:

> Proceso sistémico que integra e imprime sentido a las acciones administrativas en el ámbito escolar, con el fin de mejorar las organizaciones, las personas que las integran y sus propuestas o proyectos educativos, se desarrolla y ejecuta mediante planes, programas y proyectos que optimizan recursos, que generan procesos participativos en beneficio de la comunidad, que interactúan con el medio, que aportan al desarrollo local y regional y que solucionan necesidades educativas en armonía con las necesidades básicas fundamentales del ser humano[1].

El hecho de que la gestión educativa sea un proceso sistémico implica que no se restringe únicamente a las organizaciones educativas, es decir, no se concibe a éstas en forma aislada, sino que por el contrario, se abordan en función del entorno, de otras organizaciones y en plena interacción con el ámbito local, regional, nacional e incluso mundial. Además, este proceso involucra el desarrollo de planes y proyectos con la participación activa de los actores inmersos en el proceso educativo y en los cuales se administren los recursos efectivamente, de tal modo que se emplee la mínima cantidad de éstos y a la vez se logren los objetivos planteados.

En la gestión que realizan las instituciones educativas confluyen una serie de actores, entre los cuales se encuentran los alumnos, los docentes, los representantes, los directivos y otros actores sociales de la comunidad. Indudablemente, los más importantes son los docentes y los alumnos. El docente en particular juega un papel fundamental, ya que es quien tiene el contacto directo con los alumnos y por tanto, sirve como mediador entre el sistema educativo y éstos. Al respecto, Fierro et al [2].

> El trabajo del maestro está situado en el punto en que se encuentran el sistema escolar (con una oferta curricular y organizativa determinada), y los grupos sociales particulares. En este sentido, su función es mediar el encuentro entre el proyecto político educativo, estructurado como oferta educativa, y sus destinatarios, en una labor que se realiza cara a cara. (p.8).

En función de lo expuesto, la gestión empleada en las instituciones educativas implica las normas y condiciones laborales, la cultura, la interrelación entre los colegas; asimismo, la gestión educativa involucra varias dimensiones, las cuales son: pedagógico-curricular, institucional u organizativa, administrativa y social-comunitaria. La implementación de las mismas debe orientarse al logro de la eficacia y la eficiencia de las instituciones educativas en particular.

Por otra parte, la práctica docente está asociada a las dimensiones personal, institucional, interpersonal, social, didáctica y valoral[2]. El éxito de la práctica docente depende de qué tan efectiva sea la gestión académica. No obstante, hoy en día las demandas son distintas, pues el vertiginoso avance del conocimiento y la imposibilidad de adaptarse a ello, revela la imperiosa necesidad de crear conocimiento, tanto para gestionar las organizaciones como para transformar la práctica docente en consonancia con las demandas de la realidad, y en este sentido, la investigación puede cumplir un papel fundamental. En definitiva, a la vista de las consideraciones anteriores el presente trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre la inclusión de la dimensión investigativa en la gestión educativa y en la práctica docente.

2 DESARROLLO

Gestión educativa

La gestión educativa es de gran importancia para garantizar una educación de calidad en el sistema educativo. Este último posee varios componentes principales e interrelacionados, asimismo requiere de la buena organización y funcionamiento de éstos. Uno de los componentes del sistema educativo es la gestión educativa, la cual se define como "un conjunto de procesos teórico-prácticos integrados y relacionados, tanto horizontal como verticalmente, dentro del sistema educativo para atender y cumplir las demandas sociales realizadas a la educación" ([3]. En esta definición se destaca lo general en la gestión educativa como un conjunto de procesos, es decir, ésta hace alusión a los grandes fines o demandas que se le hacen al sistema educativo.

En este mismo orden de ideas afirma que "la gestión educativa se concibe como el conjunto de procesos, de toma de decisiones y realización de acciones que permiten llevar a cabo las prácticas pedagógicas, su ejecución y evaluación" [4] (p. 2). Esto implica que la gestión educativa es un conjunto de procesos orientados a la ejecución y evaluación de las prácticas pedagógicas, lo cual evidencia una mayor especificidad de ésta.

De manera similar, "la gestión educativa es entendida como un proceso organizado y orientado a la optimización de procesos y proyectos internos de las instituciones, con el objetivo de perfeccionar los procedimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos que en ella se movilizan" [4]. En este caso, la definición igualmente concibe la gestión educativa como un proceso que se desarrolla de manera específica en las instituciones y que tiene como propósito elevar la calidad en cuanto a la práctica pedagógica, la gerencia, la relación escuela-comunidad y las funciones administrativas.

Sobre la base de esta perspectiva, la gestión educativa no se ubica en la mera teoría, sino que la trasciende, se vincula a la práctica cotidiana y toma en consideración las políticas o directrices que establece el Estado. La gestión educativa va más allá de las simples funciones administrativas que tradicionalmente se cumplen, como son la planificación, la ejecución, el control y la evaluación; pues aborda también la práctica pedagógica, la relación escuela-comunidad y las funciones directivas, esto sin dejar de lado los grandes fines o propósitos de la educación y las expectativas que la sociedad ha puesto en la educación, de modo tal que logre conjugar la teoría y la práctica.

Sobre la base de las indagaciones realizadas, la gestión educativa se define como un conjunto de procesos administrativos que se dirigen a la gestión institucional, pero también engloba las actividades para coordinar e impulsar los aspectos pedagógicos, comunitarios y de liderazgo que desde una perspectiva teórico-práctica se despliegan en las organizaciones educativas con el fin último de alcanzar los grandes fines de la educación y por ende satisfacer las demandas educativas de la sociedad.

Objetivos de la gestión educativa

Alcanzar el desarrollo de una gestión educativa adecuada amerita la consecución de un conjunto de objetivos y en este sentido se coincide con las ideas desarrolladas por el Ministerio de Educación de Perú, instancia que considera relevantes los objetivos que se enfocan en los siguientes aspectos:

- Desarrollar la institución educativa como una comunidad de aprendizaje encargada de lograr una excelente calidad educativa.
- Fortalecer la capacidad de decisión de las instituciones educativas para que actúen con autonomía pedagógica y administrativa. Las funciones de todas las instancias de gestión se rigen por los principios de subsidiariedad, solidaridad, complementariedad y concurrencia.
- Asegurar la coherencia de las disposiciones administrativas y la subordinación de éstas a las decisiones de carácter pedagógico.
- Lograr el manejo eficaz, eficiente e innovador de las instituciones educativas, de modo que conduzca a la excelencia educativa.
- Desarrollar liderazgos democráticos.
- Colaborar en la articulación intersectorial, de manera que se garanticen los procesos de gestión en el marco de una política de desarrollo integral del país.
- Promover la activa participación de la comunidad.
- Articular las instituciones educativas para que desarrollen relaciones de cooperación y solidaridad.
- Fortalecer el ejercicio ético de las funciones administrativas para favorecer la transparencia y el libre acceso a la información.
- Participar en el efectivo funcionamiento de los mecanismos para prevenir y sancionar los actos de corrupción en la gestión.
- Incentivar la autoevaluación y evaluación permanentes que garanticen el logro de las metas y objetivos establecidos por la institución educativa.

Principios de la Gestión Educativa

La gestión educativa se rige por un conjunto de normas, valores, creencias y supuestos en torno a los cuales se consideran relevantes las argumentaciones de Alarcón [5], quien se guía por los siguientes principios: estructuras participativas, de comunicación horizontal, que privilegian la creatividad y el compromiso colectivo; organización concebida como un sistema abierto al aprendizaje, gestión centrada en los beneficiarios, mejoramiento continuo como estrategia de cambio permanente, con la finalidad de prestar servicios de calidad, conforme a las demandas cambiantes de los beneficiarios; desarrollo del personal a través de la calificación creciente, ajustada a necesidades de la organización; cooperación-negociación como forma de elevar la efectividad y los beneficios mutuos, apertura a la comunidad, orientaciones en relación a la planificación y gestión caracterizadas por la acción y el conocimiento científico, la necesidad de enfrentar incertidumbres de sistemas complejos, el arte de modelar estrategias en el marco de una gestión flexible y el desarrollo de habilidades gerenciales como la construcción de la visión, la misión, la comunicación, la motivación, la toma de decisiones y la asignación de recursos.

En consonancia con lo señalado, también se coincide con Obregón [6], quien especifica que la gestión en el proceso educativo se orienta por los siguientes principios:

- Gestión centrada en los estudiantes. La razón de ser de las instituciones educativas son los estudiantes y todas las acciones de su conducción deben ser canalizadas para lograr este objetivo institucional. La organización, las normas, los reglamentos, los procedimientos, el sistema de control y las acciones cotidianas no deben contradecir los objetivos establecidos en los estatutos y leyes correspondientes.
- Jerarquía y autoridad claramente definidas. Permite garantizar la unidad de acción de la organización, en

la cual la dirección dirige, impulsa y coordina sin disminuir las competencias de cada instancia.

- Determinación de quién y cómo se toman las decisiones. Esto significa determinar la responsabilidad que le corresponde a cada persona, estamento, comisión y equipo en la toma de decisiones y resultados que se obtengan.
- Claridad en la definición de canales de participación. Para que la participación de los miembros de la comunidad educativa guarde coherencia con los objetivos institucionales, se deben establecer sistemas bien definidos, cada miembro debe conocer las formas, los momentos de su participación y la contribución coherente que debe tener con los objetivos institucionales, saber dónde, cuándo, cómo, porqué participar y qué resultados se esperan obtener.
- Ubicación del personal de acuerdo a su competencia y/o especialización. Se refiere a la necesidad de tener en cuenta las habilidades y competencias de cada persona para considerar su ubicación en el lugar donde pueda tener un mejor rendimiento y realización, lo cual contribuirá a optimizar el funcionamiento de la organización.
- Coordinación fluida y bien definida. Establecer instancias de coordinación ágil y oportuna, mejorar la sincronización de acciones, evitar esfuerzos innecesarios y permitir una mejor acción conjunta.
- Transparencia y comunicación permanente. Todas las acciones que se realicen a nivel de la organización educativa deben ser conocidas por los miembros de la comunidad. Esto contribuye a tener un clima favorable de relaciones, evitando sospechas, malentendidos y acusaciones innecesarias.
- Control y evaluación eficaces y oportunos. Para un mejoramiento continuo, el control debe proporcionar información que oriente de manera oportuna las decisiones y asegure la dirección que tomen las tareas en función de los objetivos institucionales.

Dimensiones de la gestión educativa

El desarrollo de la gestión educativa se ha dividido en varias dimensiones para poder discriminar los diferentes aspectos que contempla. En general, las dimensiones de la gestión educativa son la pedagógica o pedagógica curricular, la organizativa-administrativa y la de participación social, comunitaria o social-comunitaria, las cuales se describen a continuación.

Pedagógica-curricular: Se refiere a los quehaceres educativos y sus actores. Se enfoca hacia la gestión del proceso enseñanza-aprendizaje. Guarda relación con las formas o estilos de enseñanza (metodología, técnicas) y aprendizaje de los alumnos [5].

La gestión pedagógica impulsa la práctica docente, implica cómo desarrollar el proceso de enseñanza, cómo se concibe el currículo, cómo se plasma este último en la planificación y cómo se evalúa; asimismo, se contempla la interacción docente-alumnos y docente-padres de familia con el propósito de lograr un proceso de aprendizaje óptimo [7].

Con relación a esta dimensión, se reconoce que es el proceso fundamental del quehacer de la institución educativa y los miembros que la integran. Ésta involucra el proceso enseñanza-aprendizaje, la diversificación curricular, las estrategias metodológicas y didácticas, la evaluación del aprendizaje, el uso de materiales educativos y recursos didácticos. Asimismo, comprende la labor del docente, las prácticas pedagógicas, el uso de planes y programas, el manejo de enfoques pedagógicos y estrategias didácticas, los estilos de enseñanza, las relaciones con los estudiantes, la formación y actualización docente para fortalecer sus competencias. Entre las actividades que se contemplan en esta dimensión se encuentran las siguientes: orientación educativa y tutoría, enfoque de evaluación, actualización docente, estilo de enseñanza, relación con los estudiantes, enfoque pedagógico, estrategias didácticas y procesos de enseñanza-aprendizaje, planes y programas [8].

Organizativa-administrativa: Es el aspecto de las organizaciones que considera las funciones de planeación, organización, dirección y monitoreo como parte medular de las instituciones. Además de asegurar acciones de mejora y cumplimiento de normas y políticas [5].

La gestión de las instituciones educativas comprende acciones de orden administrativo, gerencial, de política de personal, económico-presupuestarias, de planificación, de programación, de regulación y de orientación, entre otras.

Por otra parte, Chipana [8] hace referencia a una dimensión institucional y a una dimensión administrativa. La dimensión institucional ofrece un marco para la sistematización y el análisis de las acciones referidas a aquellos aspectos de estructura de un centro educativo, entre los cuales se tienen los que pertenecen a la estructura formal (los organigramas, la distribución de tareas y la división del trabajo, el uso del tiempo y de los espacios) y los que conforman la estructura informal (vínculos, formas de relacionarse, y estilos en las prácticas cotidianas, ritos y ceremonias que identifican a la institución). Específicamente, abarca el uso del tiempo y los espacios, los canales de comunicación formal, las comisiones de trabajo, el manual de funciones y procedimientos, el reglamento interno y los organigramas.

Adicionalmente, se converge con la postura de Chipana [8], para quien la dimensión administrativa incluye acciones y estrategias de conducción de los recursos humanos, materiales y económicos; procesos técnicos, de

tiempo, de seguridad e higiene y control de la información relacionada a todos los miembros de la institución educativa; de igual manera el cumplimiento de la normatividad y la supervisión de las funciones con el único objetivo de favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las funciones que se realizan son la administración del personal, el mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles, organización de la información y aspectos documentarios de la institución; elaboración de presupuestos y todo el manejo contable-financiero. Particularmente, se contemplan aspectos como: presupuesto económico, distribución de tiempos, jornadas de trabajo, servicios administrativos, administración de recursos materiales, relación con instancias del Ministerio de Educación u organismo análogo.

Participación social-comunitaria: Es una de las funciones que tiene la institución educativa para con la comunidad, se encarga de velar por la eficaz atención a los usuarios, la convivencia de los usuarios del servicio (alumnos) y la inclusión, tal y como lo expresa Alarcón [5].

La gestión escolar o socio-comunitaria alude al conjunto de acciones que realizan los actores del hecho educativo con el propósito de generar las condiciones, ambientes y procesos requeridos para que se desarrollen los aprendizajes conforme a los fines, propósitos y objetivos de la educación.

Asimismo, se converge con los planteamientos de Chipana (2015), para quien la dimensión comunitaria hace referencia a la forma en la que la institución se relaciona con la comunidad conociendo y comprendiendo sus condiciones, necesidades y demandas; asimismo, cómo se integra y participa de la cultura comunitaria. De igual forma se refiere a las relaciones de la institución educativa con el entorno social e interinstitucional, considerando a los padres de familia y organizaciones de la comunidad, municipales, estatales, organizacionales civiles y eclesiales, entre otras. La participación de los mismos, debe responder a un objetivo que facilite entablar alianzas estratégicas para el mejoramiento de la calidad educativa. Entre las actividades que se realizan en esta dimensión, se encuentran las siguientes: relación de padres y madres de familia, proyectos de proyección social, redes con instituciones municipales, estatales, eclesiásticas y organismos civiles.

Modelos de gestión educativa

Una de las dificultades que generalmente se ha presentado en la gestión educativa es que se ha tratado de desarrollar a la luz de modelos extrapolados desde las ciencias administrativas, y la adhesión a éstos ha generada la desvinculación con la realidad educativa y la absurda aplicación de recetas exógenas e inapropiadas.

De este modo, se presentan entre diversos modelos de gestión educativa, los más representativos: el normativo o tradicional y el estratégico o estratégico-participativo, los cuales pueden vincularse a los paradigmas positivista y postpositivista, respectivamente.

Coincidiendo con Martínez[9], la aplicación del paradigma científico-positivista resaltó una visión mecanicista que, condujo al desarrollo industrial, al avance vertiginoso de la ciencia, la tecnología y la innovación, a la prevalencia de la democracia liberal y al individualismo, pero ya no brinda respuestas adecuadas a la realidad actual, sus patrones se han resquebrajado y las perturbaciones son impresionantes: guerras, xenofobia, contaminación, racismo, confrontaciones políticas y religiosas, pobreza, hambre, nacionalismo exacerbado y desarrollo nuclear y armamentista con riesgo de destrucción planetaria, entre otros aspectos.

Por otra parte, el paradigma del postpositivismo se inserta en la posmodernidad, conforme a la cual se trata de representar la realidad como integradora, estructural, sistémica, con una óptica de valoración de los seres vivos y de las cosas, considerando los eventos y las personas por lo que son en sí, hace énfasis en la red de relaciones, utiliza estrategias para comprender la inmensa y compleja red de relaciones en torno a las realidades y propende a las transformaciones y cambios en la sociedad.

Desde las argumentaciones realizadas, el modelo normativo para la gestión educativa estaría caracterizado por las relaciones jerárquicas entre los actores, la prevalencia de un liderazgo autocrático por parte del rector y los otros directivos, la adecuación a las normativas legales, la gestión de un currículo fragmentado en disciplinas como estancos aislados, la resistencia al cambio, la comunicación de tipo vertical con escasa o nula participación del docente y otros actores, la concepción de una gestión pedagógica en la cual los alumnos son considerados como recipientes donde los docentes depositan sus conocimientos para que sean memorizados y repetidos por los primeros, la inflexibilidad para probar estrategias didácticas o modelos pedagógicos distintos y la desvinculación con la comunidad, entre otros aspectos.

En contraposición con el modelo anterior, está el estratégico-participativo, el cual propende a la relación dialógica entre los actores, la aplicación de liderazgos democráticos o transformacionales que instan al resto de los actores a convertirse también en líderes, sin obviar las normativas legales; se tiende al logro de la misión, visión, objetivos institucionales a través de proyectos estratégicos y acciones en forma consensuada; se fomentan acciones para aplicar estrategias o principios curriculares como la transversalidad, núcleos problemáticos o proyectos que conduzcan a la recuperación de la visión de totalidad del conocimiento y por ende a la superación de la visión fragmentada del currículo por parte de los docentes; el manejo del cambio como oportunidad para innovar, la aplicación de un estilo de comunicación horizontal que fluya por toda la organización y con otras organizaciones, la concepción de una gestión pedagógica donde los alumnos se convierten en los actores fundamentales para la

construcción del conocimiento desde sus experiencias y del significado que tenga para ellos, la apertura para adaptar y crear nuevas estrategias didácticas o modelos pedagógicos, la vinculación con la comunidad para la resolución de problemas y otros aspectos que permitan impulsar el diálogo, la discusión, la participación, el consenso y la emancipación.

La dimensión investigativa en la gestión educativa para trascender a un modelo de gestión más participativo.

Dado que los cambios a nivel global se producen a una velocidad tal que las organizaciones no se pueden adaptar a éstos, lo relevante sería poder crear conocimiento a partir de la realidad concreta de las instituciones educativas y lograr una mayor calidad en su funcionamiento. En función de esto y en concordancia con las ideas desarrolladas, vale la pena destacar que para lograr un proceso de gestión educativa cónsono con las transformaciones tan rápidas que están ocurriendo en la sociedad y con el propósito de fomentar la participación consensuada de los actores, no son suficientes las dimensiones que fueron descritas previamente; es menester incluir una nueva dimensión que no solo sea una parcela más, sino que permee e integre todas las dimensiones expuestas por los autores citados, como lo es la investigativa.

La función de investigación es propia del nivel de educación superior o universitaria. De allí que "la gestión educativa en este ámbito contribuye a la optimización de procesos académicos, pedagógicos, administrativos y financieros" (Rico,. Pero, esto generalmente no ocurre así en los otros niveles del sistema educativo correspondiente a los países de Latinoamérica. No obstante, es la gestión de la investigación la que puede -en interacción con las dimensiones restantes- contribuir en la gestión educativa para la resolución de las problemáticas que afectan la realidad en este ámbito.

Más allá de los objetivos que comúnmente se le atribuyen a la gestión educativa, el propósito de impulsar procesos de investigación como otra dimensión de la gestión educativa, se convierte en una prioridad si realmente se desea el cambio en los diferentes niveles del sistema educativo y no únicamente en el universitario. Para lograr este cometido, será menester promover procesos de actualización docente orientados al desarrollo de competencias investigativas en los directivos y docentes, fomentando la investigación no solo como práctica de gestión, sino ir más allá y lograr su utilización como práctica pedagógica. Si la investigación permea toda la organización educativa junto a los actores comunitarios, esto redundaría en la formación de un gran talento humano en todo el ámbito educativo, tanto al interior de las organizaciones como fuera de éstas.

Lo señalado anteriormente, permite destacar que la gestión educativa no solamente está dirigida a la ampliación o acondicionamiento de la infraestructura o a la adquisición de recursos materiales, sino que va más allá, de modo que la formación del talento humano se convierta en la prioridad de la organización, y que por tanto, las funciones administrativas inherentes a la planificación, organización, dirección, ejecución y evaluación deben estar enfocadas al desarrollo de diversas competencias en los actores, entre las cuales se destaca la investigativa.

A diferencia de otro tipo de organizaciones, en las educativas, la razón de ser son los seres humanos. Por tanto, la gestión que se emprenda debe partir de su realidad, contemplar la participación de los diferentes actores y consustanciarse con los grandes fines y propósitos de la educación. Es indudable que la investigación brindaría un aporte fundamental para alcanzar este cometido, por cuanto todos los actores (alumnos, directivos, docentes, administrativos, obreros y otros actores de la comunidad) desempeñarán un rol protagónico para develar su realidad y en función de ello, podrán emprender acciones para transformarla.

En este sentido, cobra vital importancia la actualización de los docentes con respecto a lo que implica la investigación, sus bondades y las repercusiones positivas que pudiese tener en la gestión educativa. La idea central es gestionar las instituciones desde y para la investigación.

Como una tarea pendiente para desarrollar y consolidar la gestión educativa en el contexto latinoamericano, se considera que:

> Los investigadores en gestión educativa que viven y trabajan en América Latina debieran desarrollar programas de investigación y una base de conocimientos que sean compatibles con lo que se respeta y considera «efectivo» en la cultura y la tradición latinoamericanas. También, debieran rechazar las ideologías foráneas y las soluciones importadas para los problemas en gestión educativa y brindar los fundamentos para una base de conocimientos en gestión educativa enraizada en las narrativas históricas locales y en los contextos sociales. [10].

Lo descrito, implica que la investigación debe ser contextualizada y ejecutada por uno o más actores de las instituciones educativas, pero el rol protagónico lo lleva el docente como investigador, es decir, ésta se convierte en otra función a cumplir y que debe ser impulsada por los directivos, a la vez ayuda a elevar la calidad de las otras dimensiones, pero también mejora la investigación como dimensión, esto último implica saber cómo se desarrolla la investigación en las instituciones educativas.

La inclusión de la dimensión investigativa en la gestión educativa permitiría satisfacer los requerimientos de eficacia, eficiencia, productividad, rentabilidad, demandas sociales y empresariales, entre otros aspectos que se vinculan al sector educativo. El propósito es tratar de que las organizaciones educativas se deslastren de las meras

recetas que son impuestas inclusive desde instancias gubernamentales y se propenda al cambio, pero desde y para la realidad en la cual se encuentran inmersas las instituciones. A través de esta dimensión, las instituciones tienen la posibilidad de gestionar recursos, así como diseñar, proponer y promover estrategias para monitorear de forma científica lo que ocurre en las otras dimensiones de la gestión educativa, de tal modo que se elaboren diagnósticos, se desarrollen y evalúen propuestas curriculares, se detecte cómo funcionan los procesos administrativos y gerenciales, se hagan proyecciones estadísticas sobre ingreso, prosecución y egreso estudiantil, se emprendan procesos de transformación en cualquier ámbito de la educación.

Aunado a lo planteado, otro de los beneficios de la inclusión de la dimensión investigativa es el relativo al surgimiento e implementación de procesos de innovación que inclusive pueden ser emulados por otras organizaciones educativas y por tanto, contribuir al logro de una educación de calidad.

Sobre la base de lo referido, se han seleccionado las dimensiones pedagógica-curricular, institucional u organizativa, administrativa, social-comunitaria e investigativa como aquellas que desde la perspectiva de la autora se consideran apropiadas para desarrollar la gestión educativa. En la Figura 1 se representan gráficamente tales dimensiones.

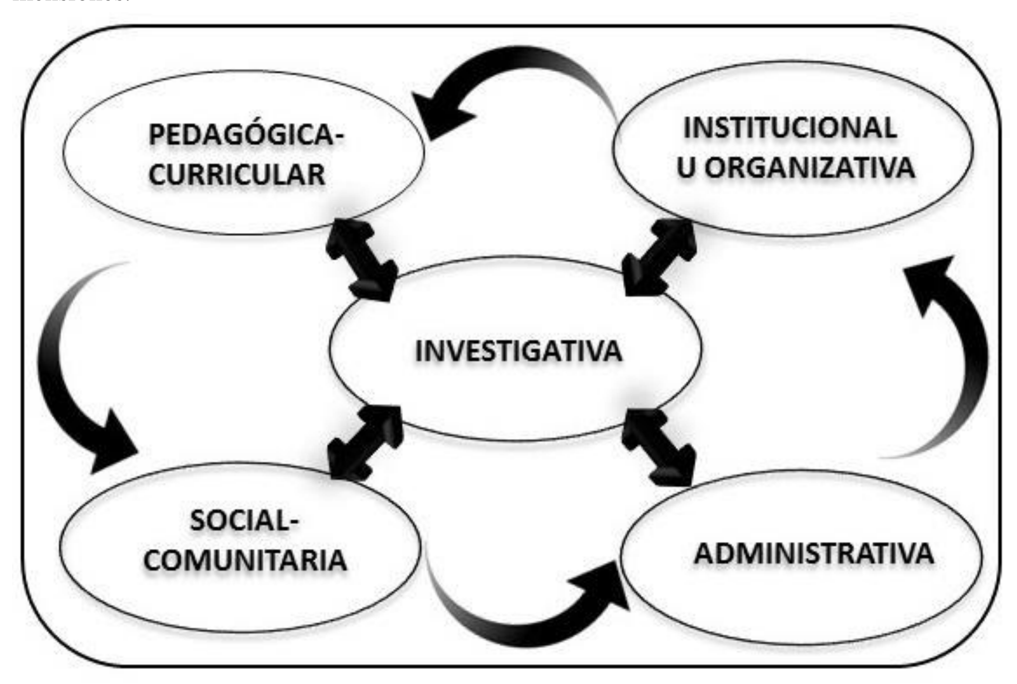


Figura 1. Dimensiones de la gestión educativa
Fuente: La autora

Específicamente, la investigación es un proceso sistemático que tiene como propósito generar conocimiento original, formular enunciados o postulados, aportar teorías y solucionar problemas desde la perspectiva del método científico. Las investigaciones se pueden realizar desde la óptica de diversos paradigmas, tanto positivistas (empírico-inductivo y racionalista deductivo) como postpositivistas (fenomenológico vivencial, reflexivo crítico y holístico o complejo) que demandan determinadas metodologías, técnicas e instrumentos. Además, según el nivel de profundización en el conocimiento, se concuerda con Hurtado [11], quien refiere varios tipos de investigación que se pueden llevar a cabo, las cuales son: exploratoria, descriptiva, analítica, comparativa, explicativa, explicativa, predictiva, proyectiva, interactiva, confirmatoria y evaluativa.

El nivel exploratorio se aplica cuando la temática de investigación no ha sido estudiada o se ha estudiado muy poco. La investigación descriptiva alude a las características de un fenómeno objeto de estudio. La analítica pretende descomponer la realidad en sus elementos constituyentes y establecer relaciones en función de ciertas categorías de análisis. La comparativa persigue la búsqueda de similitudes y discrepancias entre grupos investigados. La explicativa se enfoca en la producción o generación de teorías. La predictiva tiene como propósito establecer escenarios futuros para determinadas situaciones en estudio. La proyectiva se realiza con la finalidad de generar proyectos, propuestas o diseños orientados a la resolución de situaciones problemáticas. En la interactiva, el responsable del estudio junto a los actores de una comunidad u organización interactúan para generar transformaciones en torno a una situación problemática. La confirmatoria es la típica investigación enmarcada en el positivismo y fue la única aceptada durante mucho tiempo. En este tipo de investigación se someten a la refutación las teorías. La evaluativa se desarrolla después de haber puesto en marcha o ejecución un plan, programa, proyecto o diseño; con el fin de constatar su efectividad.

Los diferentes niveles de investigación se pueden aplicar en todas las dimensiones de la gestión educativa y fortalecer la práctica docente. En el cuadro 1 se detallan algunos ejemplos de posibles investigaciones que se pueden desarrollar en el marco de cada una de las dimensiones de la gestión educativa descritas anteriormente y su correspondiente nivel de investigación.

Cuadro 1

Relación entre las dimensiones de la gestión educativa y posibles investigaciones de acuerdo a los diferentes niveles de profundización en el conocimiento.

Dimensión de la gestión educativa	Ejemplos de posibles investigaciones	Tipo de investigación según el nivel de profundización en el conocimiento
Pedagógica-curricular	Explorar la evolución de la realidad aumentada como estrategia de aprendizaje, derivando una serie de preguntas y reflexiones en torno a ello.	Exploratoria
	Diseñar una propuesta curricular basada en la modalidad *e-learning*.	Proyectiva
	Verificar si existe relación entre el tipo de autoridad que ejercen los padres en el hogar y el nivel de motivación para el aprendizaje de niños del nivel básica media en Quito.	Confirmatoria
Institucional u organizativa	Describir la prosecución estudiantil en las instituciones de educación básica superior de Manabí.	Descriptiva
	Pronosticar los niveles a los que llegará la formación profesional universitaria en Ecuador para el año 2030 si se continúa aplicando la prueba *Ser Bachiller* y no se producen cambios en los reglamentos establecidos.	Predictiva
	Analizar el uso del tiempo-espacio en las instituciones públicas de educación inicial de Guayaquil.	Analítica
Administrativa	Comparar el proceso de supervisión entre las universidades privadas de Guayaquil y de Manabí.	Comparativa
Social-comunitaria	Transformar la relación universidad-comunidad a través de un programa de extensión agrícola.	Interactiva o investigación-acción
	Evaluar la aplicación de un método de planificación popular con la comunidad educativa del liceo Panamericano en la provincia Guayas.	Evaluativa
Investigativa	Explicar los factores que intervienen en la productividad investigativa de los docentes en las escuelas públicas de Quito.	Explicativa

Práctica docente

Si bien, la gestión educativa busca impulsar una serie de acciones y estrategias dirigidas a la obtención y administración de recursos, tanto humanos como materiales de forma eficiente, así como a la formación del talento humano y la implementación del currículo; es en la práctica docente donde se materializa o expresa la calidad de esa gestión educativa.

La práctica docente es más que un simple hacer de los docentes. Para comprender su importancia es necesario articular hechos educativos con el contexto en el cual se producen y los significados que adquieren en el mismo,

es decir, que en todo proceso educativo existe un entrelazamiento de contextos: criterios institucionales, organizativos, tradiciones metodológicas, interpretaciones de los profesores, condiciones ambientales y curriculares. Asimismo, existen actividades conscientes e intencionales que admiten esquemas teóricos previos explícitos o implícitos, esos esquemas no se obtienen de forma aislada, sino que se aprenden y se comparten con otros profesionales.

> La práctica docente es de carácter social, objetivo e intencional. En ella intervienen los significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (alumnos, docentes, padres, autoridades, entre otros). También intervienen los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos, que en virtud del proyecto educativo de cada centro delimitan el rol del profesor. Es decir, la práctica docente supone una diversa gama de relaciones entre personas [12].

Reflexionar sobre lo que es la práctica docente implica aceptar que ésta es dinámica, que tiene que ver con el docente y con todos los actores del hecho educativo. Adicionalmente, involucra no solamente el sentir del docente, su paradigma y estilo; sino que también se ve impregnada por las políticas, los fines de las instituciones, así como todos los preceptos normativos y administrativos correspondientes, aunado a los factores económicos, políticos, sociales, culturales e históricos en los cuales se encuentra inmersa la sociedad y que por tanto demandan del docente su participación para satisfacer las necesidades que se generan en estos contextos, pero que también afectan su labor pedagógica.

Las acciones de enseñanza en la práctica docente son muchas y de diversa índole: las acciones lógicas de enseñar, informar, explicar, describir, ejemplificar y mostrar, entre otras; y aquellas acciones de naturaleza más gerencial como: controlar, motivar y evaluar. Por otra parte, vista la práctica como un proceso de resolución de problemas, el profesor queda en un papel de agente, capaz de tomar decisiones y resolver dificultades (Gómez y Polanía, 2008). Del mismo modo, el docente se convierte en un ejemplo, un modelo a seguir por los valores que practica y promueve.

En este sentido, la acción educativa no es un mero hacer sino que supone historia y tradición. En la práctica educativa los esquemas de pensamiento aprendidos son problemáticos, en la medida en que están sujetos a procesos reflexivos y deliberativos, abiertos a interpretaciones diversas y divergentes en virtud de las construcciones individuales y grupales de las comunidades en las que se articulan. Por lo anterior se puede señalar que la práctica docente por su conformación es heterogénea e histórica, y refleja los significados de los cuales se han apropiado los profesores durante su vida profesional. En el proceso de apropiación, los maestros se confrontan con los significados del oficio, rechazan algunos, integran otros a su propia práctica y generan a su vez nuevos significados al enfrentarse a la resolución de múltiples asuntos en su rol educativo [13].

Desde una perspectiva crítica y reflexiva, la práctica docente propende a la emancipación del ser humano, tal y como lo refieren [14].

> La práctica docente se entiende como una acción que permite innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza del docente en el aula, asimismo la práctica docente está unida a la realidad del aula, debido a que todo lo que hace el docente se refiere a lo que se hace en la vida cotidiana de la escuela, esta inscripción hace posible una producción de conocimientos a partir del abordaje de la práctica docente como un objeto de conocimiento para los sujetos que intervienen, por eso la práctica se debe delimitar en el orden de la praxis como proceso de comprensión, creación y transformación de un aspecto de la realidad educativa. La práctica del docente se considera como la emancipación profesional para elaborar crítica, reflexiva y eficazmente un estilo de enseñanza que promueva un aprendizaje significativo en los alumnos y logre un pensamiento-acción innovador, trabajando en equipo para desarrollar un proyecto educativo común. (p. 584)

Esto significa que el docente no está anclado a un modelo epistémico de carácter positivista conforme al cual solo sería un transmisor de conocimientos y se comportaría como un líder de carácter autocrático. Por el contrario, el docente en su práctica debe propender a un estilo más humanista, comprometido con la transformación de la sociedad y actuando con una perspectiva crítica y reflexiva, pero también liberadora, que esté consustanciado con las demandas de los nuevos tiempos.

A la vista de las consideraciones anteriores, la práctica docente no es rígida, la misma es inseparable de la reflexión que sobre ésta se hace y los procesos de transformación que se emprendan. Y es que el docente es el primero que debe permanentemente estar cuestionando su práctica, pues eso es lo que le permitirá adaptarse a los cambios e impulsar nuevas ideas.

Son diversos los actores involucrados en la práctica docente y al respecto,[2] señala que los docentes establecen vínculos con otras personas para alcanzar los objetivos, competencias y fines educativos previstos. Esta interacción se produce con los alumnos y alumnas, otros maestros, padres de familia, autoridades educativas, administradores educativos, miembros de la comunidad y cualquier otro tipo de personal adscrito a la institución. La escuela se configura como el escenario de formación continua del maestro y recrea el marco normativo y la regulación administrativa del sistema.

Dimensiones de la Práctica Docente

Con la finalidad de analizar y caracterizar la práctica docente, ésta se ha dividido en varias dimensiones: personal, institucional, interpersonal, social, didáctica y valoral [2]. En el cuadro 2 se muestra una descripción de estas dimensiones en función de la concepción del docente o ámbito de expresión de la práctica docente y las posibles reflexiones o temas de investigación sobre la misma.

Cuadro 2
Dimensiones de la práctica docente: concepción del docente y/o ámbito de expresión de la práctica y posibles temas de reflexión o investigación.

Dimensión de la práctica docente	Concepción del docente y/o ámbito de expresión de la práctica docente	Posibles temas de reflexión o investigación sobre la práctica docente
Personal	El docente como ser humano con cualidades, características, dificultades, ideales, proyectos, motivaciones e imperfecciones.	-Concepción del docente como ser histórico, capaz de analizar su presente para diseñar y construir su futuro. -Experiencia profesional -Motivación -Sentimientos de éxito y fracaso -Proyección profesional hacia el futuro
Institucional	-La escuela como organización y escenario de formación profesional donde se aprende el oficio: saberes, normas, tradiciones, costumbres. -La escuela como construcción cultural en la que cada docente aporta a la acción educativa común sus habilidades y saberes.	-Normas de comportamiento y comunicación entre colegas y autoridades -Saberes y prácticas de enseñanza que se socializan en el gremio -Costumbres y tradiciones -Estilos de relación -Modelos de gestión directiva -Condiciones laborales -Normativas laborales
Interpersonal	Relaciones de los actores que intervienen en el quehacer docente: alumnos, docentes, directivos, administrativos, obreros y otros actores educativos.	-Clima institucional -Espacios de participación interna y estilos de comunicación -Tipos de conflictos y modos de resolverlos -Convivencia y grado de satisfacción de los actores respecto a las relaciones que mantienen -Relación entre el clima escolar y la motivación de los actores involucrados en el quehacer educativo
Social	El docente como agente educativo, cuyos destinatarios son diversos sectores sociales	-Demanda social del quehacer docente -Expectativas de la sociedad y las que recaen en el docente -Presiones familiares y sociales que recaen en el docente -Distribución desigual de oportunidad y alcances de la práctica para el logro de la equidad.
Didáctica	El docente como agente facilitador del aprendizaje	-Formas de presentar el conocimiento para recrearlo -Formas de enseñar y concebir el proceso educativo: métodos de enseñanza, forma de organizar el trabajo con los alumnos, normas del trabajo en el aula, tipos de evaluación y modos de enfrentar problemas académicos
Valora lo valórica	El docente como ser axiológico que en la práctica manifiesta sus valores personales, creencias, actitudes y juicios	-Valores y conductas del docente -Maneras de resolver conflictos sobre diversos temas -Valores que de algún modo transmite el docente a sus alumnos -Valores relacionados con la profesión docente

Fuente:[2]

La inclusión de la dimensión investigativa en la práctica docente

Es importante resaltar que las reflexiones sobre la práctica docente deben ser sistematizadas, de forma tal que los resultados o hallazgos a los cuales se llegue, sirvan para fortalecerla. Desde la práctica se pueden generar nuevos conocimientos e innovaciones educativas que conduzcan a la tan ansiada calidad educativa, pero para ello se considera necesario incluir la dimensión investigativa, donde el educador se ubicaría en el ámbito de acción correspondiente al de docente-investigador. Desde la gestión educativa se impulsaría la investigación y en la práctica docente se materializaría la ejecución de proyectos de investigación y la productividad de los mismos (presentaciones, resúmenes y extensos para memorias de eventos de eventos científicos, artículos científicos, nuevas propuestas pedagógicas, informes sobre diagnósticos o descripciones de las distintas funciones administrativas que se implementan en las instituciones educativas, propuestas y evaluaciones curriculares, entre otras).

Algunos pudieran pensar que la investigación no se puede desarrollar junto al resto de las actividades que debe cumplir el docente, o que esta función deben cumplirla los investigadores de esta área del conocimiento, a pesar de estar fuera de la realidad particular en la cual se desenvuelven los educadores. Sin embargo, desde la perspectiva que se maneja en el presente artículo, se considera que no deben ser investigadores ajenos a los establecimientos educativos quienes deben abordar los procesos de investigación. Por el contrario, esta tarea le corresponde a los propios docentes y directivos en conjunto con el resto de los actores pertenecientes a las comunidades educativas, de manera que ayuden al fortalecimiento de la práctica y a la generación de modelos y teorías que bien pudiesen ser aplicados en otros espacios institucionales, pero adaptándolos a la realidad[15]–[17].

La inclusión de la dimensión investigativa facilitaría la generación de conocimiento original y novedoso, cónsono con el contexto institucional, local, regional, nacional y latinoamericano. Al respecto, y a pesar de que no se considera la investigación como una dimensión de la práctica docente en la mayoría de los establecimientos educativos, se reconoce que "la investigación latinoamericana en gestión educativa debe asumir una mayor responsabilidad y compromiso con el desempeño escolar y los temas de política de América Latina"[10] .

Sobre la base de las apreciaciones realizadas, se considera fundamental la asunción de la dimensión investigativa en la práctica docente, de tal forma que se hagan estudios directamente con los actores involucrados en la realidad educativa que se considere. Adicionalmente, es importante recalcar que la investigación puede realizarse sobre todas las dimensiones de la gestión educativa y de la práctica docente descrita e inclusive sobre la investigación como dimensión de ésta, porque también sería menester establecer las necesidades, requerimientos, debilidades, fortalezas y éxitos en los procesos de investigación.

En este sentido, la gestión educativa debe apalancar los procesos de investigación contribuyendo con la formación en investigación del personal, si éste no la tiene, así como también facilitando las oportunidades, recursos, estrategias y demás requerimientos para que los docentes puedan fortalecer e innovar en su práctica, de tal forma que esto redunde en la calidad de la educación que se brinde.

La investigación se presenta así como una dimensión que se nutre de las otras dimensiones expuestas por los autores, pero que de manera simultánea las integra y le brinda insumos para promover transformaciones, o que a través de ésta, se logren los cambios, como por ejemplo, bajo la modalidad de investigación-acción, con la cual a la par que se investiga también se transforma la realidad. Todo depende del paradigma y el tipo de investigación que se implemente. Cabe destacar que en educación debe tenerse suficiente apertura para aplicar cualquier modalidad de investigación que permita alcanzar los objetivos de la investigación.

Es así como se devela que la gestión educativa y la práctica docente impregnadas por la investigación como una dimensión en ambas, pero con propósitos distintos que se complementan (en la primera se gestiona y en la segunda se ejecuta), constituye una alternativa que bien pudiera ser aplicada en las instituciones de todos los niveles del sistema educativo, no solamente en el nivel superior o universitario. En la figura 2 se representa la relación entre gestión educativa y práctica docente, incluyendo la dimensión investigativa en ambas. Se observa que la gestión educativa y la práctica docente están vinculadas, de modo que la práctica docente depende de cuán efectiva es la gestión educativa y a su vez, la gestión educativa se fortalece de los hallazgos y resultados que le provee la práctica docente para diseñar sus acciones. Es allí donde se resalta el papel de la investigación para la renovación de la práctica y el logro de la calidad educativa.

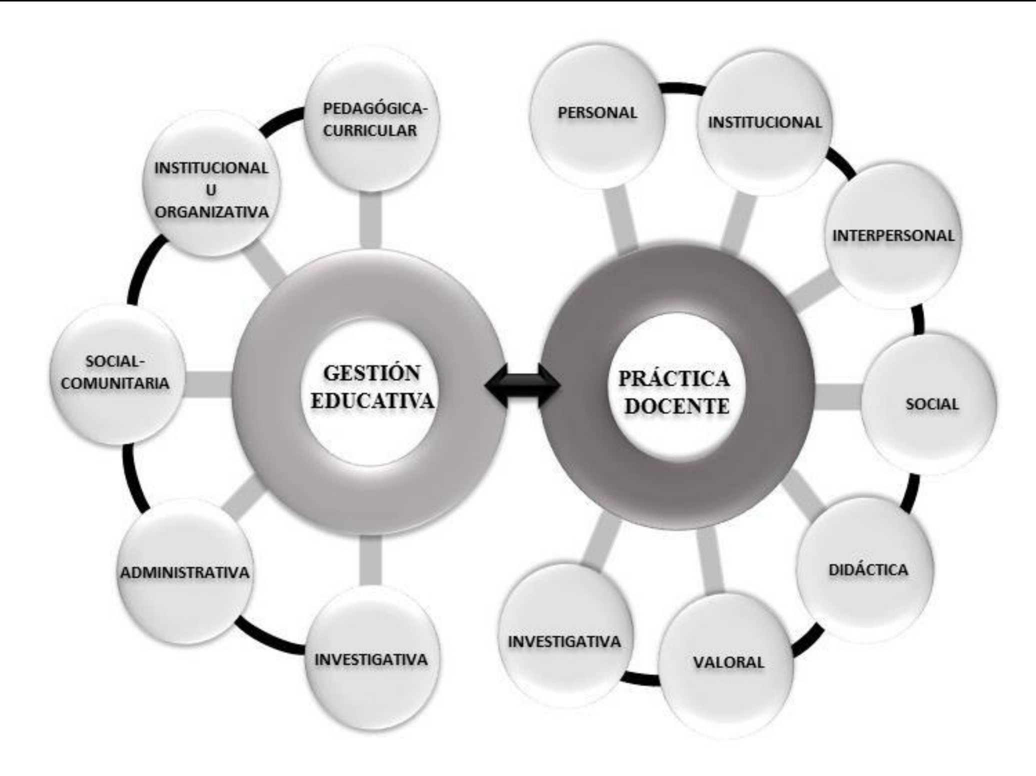


Figura 2. Gestión educativa y práctica docente

Modelos mentales y neutrosofía.

Los modelos metales constituyen una representación interna de la realidad externa. Estos modelos han sido representado y analizados en forma de mapas cognitivos y forman la base de distintas teorías de aprendizaje [18]. Resulta importante incluir su análisis en la gestión educativa

Un mapa cognitivo es la representación por un grafo dirigido de las relaciones causales entre diferentes variables, donde cada vértice representa la variable y cada arista representa la relación de causalidad y el sentido entre dos variables. En el caso de los mapas cognitivos neutrósoficos, se añade la posibilidad de indeterminación entre las conexiones lo que hace más realista su representación. Esto se representa por números neutrósoficos, donde se incorpora un término I de indeterminación.

Los Mapas Cognitivos neutrósoficos introducen la posibilidad de modelar la indeterminación que puede existir en la relación causal entre dos variables, mediante el símbolo I.

Definición 1.:. Un número neutrosófico N, se define como un número de la forma siguiente:

$$N = d + I \qquad (1)$$

Donde d se llama parte determinada e I se llama la parte indeterminada.

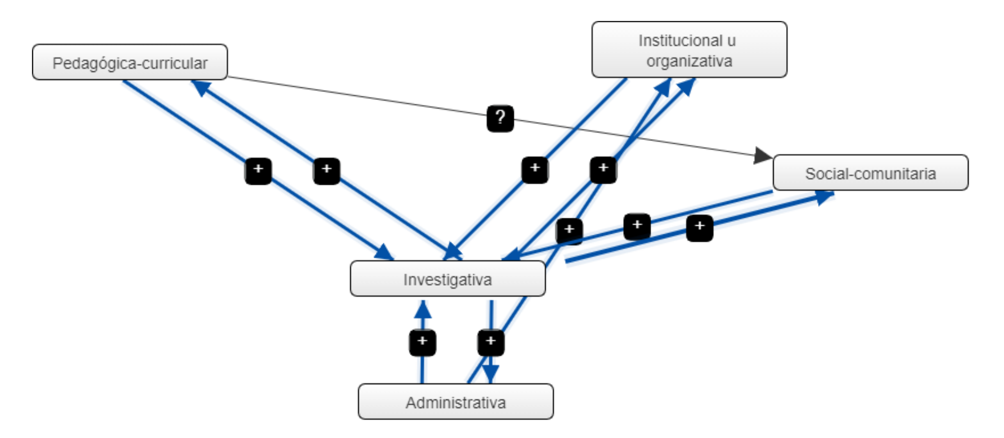


Figura 3. MCN de las dimensiones de la gestión educativa

En este caso, se puede representar explícitamente el desconocimiento sobre las relaciones causales entre la dimensión Pedagógica-Curricular y Social-Comunitaria (signo?), lo que tiene como ventaja una mayor fidelidad del modelo a la realidad, que se parece más a cómo los seres humanos deciden y ven la realidad y sus interrelaciones, en comparación con los modelos anteriores [19].

3 CONCLUSIONES

La gestión educativa es uno de los componentes esenciales del sistema educativo, el cual involucra las dimensiones pedagógica-curricular, institucional u organizativa, administrativa y social-comunitaria, pero se puede ampliar su campo de acción con la inserción de otra dimensión como lo es la investigativa, desde la cual se pueden diseñar estrategias, sugerir necesidades y facilitar la formación del talento humano, así como gestionar los recursos materiales para impulsar procesos de investigación que redunden en la generación de conocimientos y transformaciones consustanciados con la realidad institucional.

La práctica docente se expresa en diversas dimensiones: personal, institucional, interpersonal, social, didáctica y valoral; pero lo que podría conducir a la renovación de la práctica docente es un permanente cuestionamiento sobre la misma, el cual debe trascender de una mera reflexión a un proceso sistematizado sobre lo que sucede con respecto a la misma y a los actores involucrados en el hecho educativo. Indudablemente, para alcanzar el propósito señalado es necesario acudir a la investigación, de allí que se considere relevante la inclusión de la dimensión investigativa en la práctica docente. De este modo, desde la investigación se puede lograr la concreción de una nueva práctica pedagógica que se adapte a los nuevos tiempos o que se proyecte hacia nuevos escenarios mediante la utilización de conocimiento novedoso y develado en el propio contexto institucional, esto con el fin de lograr las transformaciones que en materia educativa se requieran.

Los resultados o hallazgos que se obtengan a través de procesos de investigación en las organizaciones educativas constituyen los insumos necesarios para transformar no solamente la práctica docente a través de nuevas estrategias, prácticas pedagógicas, modelos curriculares u otros; sino que también pueden aportar información valiosa en torno a los niveles de inclusión, prosecución o repitencia, entre otros; y con respecto a las funciones administrativas de planificación, organización, ejecución, evaluación, liderazgo, toma de decisiones, gestión financiera u otro componente del proceso de gestión educativa. De manera que a partir de los resultados que aporta la investigación se pueda mejorar la gestión educativa, pues los propósitos u objetivos estarán suficientemente sustentados e imbricados en la realidad institucional. De este modo, la investigación se presenta como una dimensión que potenciaría una relación sinérgica entre la gestión académica y la práctica docente. Finalmente se muestra los mapas cognitivos neutrósoficos como forma de representar los modelos mentales y enriquecer la práctica docente.

4 REFERENCIAS

[1] C. de Urrea, A. Álvarez, and V. Correa, "La gestión educativa un nuevo paradigma," Medellin Colomb., 2009, [Online]. Available: https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio docente/La gestión educativa un nuevo paradigma.pdf.
[2] S. Fierro and J. Contreras, "La práctica docente y sus dimensiones," Doc. Trab. Dep. Valoras UC. Recuper. http//valoras. uc. cl/wp-content/uploads/2010/10/práctica_docente. pdf, 2003.
[3] C. Ruiz and W. Pinchi, "Impacto de la cultura organizacional en la gestión educativa de la Unidad de Gestión Educativa Local de Ascope–2014," Rev. Cienc. y Tecnol., vol. 12, no. 1, pp. 85–99, 2016.
[4] A. D. Rico Molano, "La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia," Sophia, vol. 12, no. 1, pp. 55–70, 2016.
[5] S. Z. Alarcón Mujica, "Gestión educativa y calidad de la educación en instituciones privadas en Lima Metropolitana," Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú, 2013.
[6] N. I. Obregón Alzamora, "Influencia del currículo y del sistema de soporte en la calidad de la gestión administrativa en la Facultad de Educación de la UNFV," 2002.
[7] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. B. V. Sanchez, "Evaluating Strategies of Continuing Education for Academics Supported in the Pedagogical Model and Based on Plithogenic Sets," Neutrosophic Sets Syst., vol. 37, no. 1, p. 3, 2020.
[8] M. Chipana Cahuapaza, "Gestión Pedagógica y la Calidad Educativa en las unidades de gestión educativa local de San Román y Azángaro–2013," 2015.
[9] M. Martínez, "La nueva ciencia: su desafío, lógica y método," México: Trillas, vol. 271, 1999.
[10] I. Oplatka, "El surgimiento de la gestión educativa como campo de estudio en América Latina (The emergence of educational management as a field of study in Latin America)," Rev. Eletrônica Educ., vol. 13, no. 1, pp. 196–210, 2019.
[11] J. Hurtado de B, "El proyecto de investigación: comprensión holística de la metodología y la investigación. Sypal-Quiron ediciones," Caracas. Venez., 2008.
[12] J. A. Muñoz Olivero, C. P. Villagra Bravo, and S. E. Sepúlveda Silva, "Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (EPJA)," Folios, no. 44, pp. 77–91, 2016.
[13] M. Vergara Fregoso, "Significados de la práctica docente que tienen los profesores de educación primaria," Reice. Rev.

Electrónica Iberoam. sobre Calidad, Efic. y Cambio en Educ., 2005.
[14] E. Castro, R. Peley, and R. Morillo, "La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista," Rev. Ciencias Soc., vol. 12, no. 3, pp. 591–595, 2006.
[15] R. E. R. Sánchez, R. X. R. Solorzano, and J. E. Ricardo, "La transformación de los objetivos de desarrollo sostenible desde una dinámica prospectiva y operativa de la carrera de Derecho en Uniandes en época de incertidumbre," Rev. Conrado, vol. 17, no. 81, pp. 153–162, 2021.
[16] S. D. Á. Gómez, A. J. R. Fernández, J. E. Ricardo, and D. V. P. Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," Rev. Conrado, vol. 17, no. 80, pp. 88–94, 2021.
[17] Z. J. Huamán Gutiérrez, P. C. Olivares Taipe, C. A. Angulo Calderón, and D. M. Macazana Fernández, "Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estadística I. Caso de estudio Escuela de Sistemas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos," Conrado, vol. 17, no. 79, pp. 310–317, 2021.
[18] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, and V. Estrada-Sentí, "Mental models consensus process using fuzzy cognitive maps and computing with words," Ing. y Univ., vol. 19, no. 1, 2015, doi: 10.11144/Javeriana.iyu19-1.mmcp.
[19] F. Smarandache, M. A. Quiroz-Martínez, J. E. Ricardo, N. B. Hernández, and M. Y. Leyva Vázquez, "Application of neutrosophic offsets for digital image processing," Investig. Operacional, 2020.

Recibido: febrero 21, 2021. Aceptado: marzo 13, 2021



Neutrosophic Computing and Machine Learning , Vol. 17, 2021
University of New Mexico

Desempeño docente y la calidad educativa en el área de estudios sociales. Análisis neutrosófico.

Teaching performance and educational quality in the area of social studies. Neutrosophic analysis.

María Leonor Atiencie Gutiérrez[1]

[1] Unidad Educativa Abdón Calderón Ponce, Ecuador. E-mail: maría.atiencie@educacion.gob.ec

Resumen. La presente investigación titulada "El desempeño profesional docente y la calidad educativa en el área de estudios sociales de la Unidad Educativa Abdón Calderón Ponce, en Ecuador, tuvo como objetivo determinar la relación entre estas dos variables, el caso de estudio es descriptivo correlacional, la muestra con que se trabajo fue de 63 estudiantes de bachillerato, cada instrumento se dio en validación y con-fiabilidad. En América Latina sigue siendo un reto en cumplir con el concepto de calidad, pues la calidad de la educación implica reflexión sobre su alcance, ya que es un concepto que tiene varias miradas. En Ecuador se están desarrollando tipos de estándares en mejora del desempeño profesional docente para que sea posible los docentes debes estar en programas de formación continua o cursos particulares, se orienten a la construcción de competencias profesionales, orientados a nuevos enfoques con la finalidad que las instituciones tengan calidad en los estudiantes por medio de los conocimientos y estrategias que adquieren dentro de las aulas escolares. En la actualidad es fundamental el estudio del desempeño profesional en los docentes ya que de este modo se comprobará si la calidad institucional va acorde a los estándares educativos. En conclusión la presente revista busca una educación de calidad primero en el desempeño docente para promover las mismas oportunidades a todos los niños, niñas y adolescentes, en la cual favorece a alcanzar los propósitos o metas convenien-tes al tipo de familia que aspiramos en el presente y futuro para nuestro país, desde está mirada tenemos una mejor visión de calidad educativa, un educador de calidad en el área de Estudios Sociales será el que contribuye a alcanzar estas metas a través de la evaluación de los resultados en el aprendizaje adquiridos en sus estudiantes, también se trabajará con refuerzo académico y retroalimentación para garantizar el labor docente. El análisis neutrosófico destaca la función educativa y desarrolladora de la evaluación docente en ese orden.

Palabras Claves: Desempeño docente, calidad educativa, estándares, evaluación. evaluación neutrosófica multicriterio.

Abstract. The present investigation entitled "The teaching professional performance and educational quality in the area of social studies of the Abdón Calderón Ponce Educational Unit, in Ecuador, aimed to determine the relationship between these two variables, the case study is descriptive correlational, the The sample with which they worked was 63 high school students, each instrument was given in validation and reliability. In Latin America it continues to be a challenge in complying with the concept of quality, since the quality of education implies reflection on its scope, since it is a concept that has several points of view. In Ecuador, types of standards are being developed to improve teacher professional performance so that teachers must be in continuous training pro-grams or private courses, they are oriented to the construction of professional competencies, oriented to new approaches with the purpose that the institutions have quality in students through the knowledge and strategies they acquire within the school class-rooms. At present, the study of professional performance in teachers is fundamental, since in this way it is verified if the institutional quality is in accordance with educational standards. In conclusion, this magazine seeks a quality education first in the teaching performance to promote the same opportunities to all children and adolescents, in which it favors to achieve the purposes or goals suitable to the type of family that we aspire to in the present and future for our country, from this point of view we have a better vision of educational quality, a quality educator in the area of Social Studies will be the one who contributes to achieving these goals through the evaluation of the learning results acquired in their students, We will also work with academic reinforcement and feedback to guarantee the teaching work in our country, The neutrosophic analysis emphasizes the educational and developmental function of teacher education in this order.

Keywords: Teaching performance, educational quality, standards, evaluation.

1 INTRODUCCIÓN

La investigación muestra un análisis teórico y práctico sobre la relación entre el desempeño profesional docente y calidad educativa, ya que para poder deducir el problema es necesario examinar las teorías que sostienen, de tal manera favorecerá a ampliar la información a futuras investigaciones similares que servirá como base y antecedente, en el estudio de caso. Permite analizar las percepciones en el desempeño del educador en el proceso de formación académico, también aportará en el ámbito social porque al aprender las inconstantes desempeño docente y calidad educativa, se procura construir la relación entre las variables y al encontrar relación entre ellas se puede tomar decisiones que accedan a la institución alcanzar la visión como la misión que se programan, al docente le consentirá mejorar su desempeño, al estudiantes el lograr los aprendizajes propuestos y a la institución ser una entidad que brinda una educación de calidad[1]–[3].

En [4]se aplicó un método descriptivo, deductivo, inductivo, estadístico. Para la recolección datos se aplicó las técnicas de observación y encuesta. Se concluye que de la autoevaluación se desprende que en las dimensiones anotadas se obtienen buenos resultados, requieren atención algunos desempeños en las dimensiones habilidades pedagógicas, didácticas y relaciones con la comunidad.

Evaluar el proceso de aprendizaje permite a los docentes ver los logros adquiridos como las falencias en los estudiantes, la autoevaluación en la institución mencionada arrojó buenos resultados, esto ayudará a otros planteles educativos en mejorar la calidad educativa a base de conocimientos y capacitaciones de parte del desempeño docente.

Trabajar con todas las dimensiones y estándares que el sistema educativo plantea para alcanzar dicho objetivo. Fomentar la participación y colaboración en sus estudiantes, es decir existe enlace entre los fines de requerimientos de la sociedad y la formación académica profesional de manera crítica y proactiva, podemos afirmar que mejora la calidad educativa.

2 DESARROLLO

2.1 Desempeño docente

Montenegro [5] afirma que el desempeño:

Ha sido tomado del inglés performance o de perform. Aunque admite también la traducción como rendimiento, será importante conocer que su alcance original tiene que ver directamente con el logro de objetivos (o tareas asignadas). Es la manera como alguien o algo trabaja, juzgado por su efectividad (…)

En función a lo expuesto, se concibe que el desempeño son aquellas acciones de las personas que son relevantes para los objetivos de alguna organización, cabe destacar que este desempeño puede ser exitoso o no en la ejecución del trabajo.

Entonces en el ámbito educativo el desempeño está orientado a las competencias de los miembros de la comunidad educativa. Es así que:

Hoy en día al docente se le concibe como actor principal y fundamental para la mejora de la calidad educativa en los diferentes niveles de la educación básica regular, sin desmerecer la participación que tienen los directivos, alumnos y padres de familia en dicho proceso; es decir, la mayor parte de la responsabilidad recae principalmente en el profesor [6].

Entonces el desempeño profesional docente, es como el producto de una personalidad, donde su compromiso es desarrollar los conocimientos de los estudiantes Para poder definir el desempeño docente, se encuentra a Muñoz [7], la cual señala que:

El docente es un profesional que debe poseer dominio de un saber específico y complejo (el pedagógico), que comprende los procesos en que está inserto, que decide con niveles de autonomía sobre contenidos, métodos y técnicas, que elabora estrategias de enseñanza de acuerdo con la heterogeneidad de los alumnos, organizando contextos de aprendizaje, interviniendo de distintas maneras para favorecer procesos de construcción de conocimientos desde las necesidades particulares de cada uno de sus estudiantes[8], [9].

Entonces el desempeño profesional docente, es el que moviliza el proceso de formación dentro del sistema educativo, desde el punto de vista subjetivo se asocia como cada docente valorar la calidad de su trabajo.

Características del desempeño profesional docente

En [10] se presenta las siguientes características del desempeño profesional docente:

- Una mente abierta: Aprendizaje y adaptación son dos de las partes más grandes de ser un buen maestro. Cada día esta experiencia traerá nuevos e inesperados obstáculos que superar, por lo que se debe ser capaz de adaptarse y saber manejar una significativa cantidad de elementos adversos.
- Flexibilidad y paciencia: Las interrupciones mientras impartes cátedra son muy comunes, por lo que,

una actitud flexible y paciente es importante no sólo para que se tenga el nivel de estrés.
- Dedicación: Ser docente genera grandes beneficios como el tener varios meses de vacaciones.
- Actividad positiva: Una actitud positiva te ayudará a saber cómo sobrellevar y actuar frente a diversos problemas que pueden expresar o tener los estudiantes.
- Altas expectativas: Un docente eficaz debe tener altas expectativas, por lo cual día debe motivar a que sus estudiantes se esfuercen cada vez más.

Base de conocimiento para un buen desempeño profesional docente.

Piña [11]considera que los conocimientos básicos para ejercer adecuadamente la docencia, se centra en cinco puntos esenciales:

- Contenidos del campo disciplinario o área de especialización respectiva, con énfasis en la comprensión de los conceptos centrales en este campo y su modo de construcción, como también conocimientos sobre procedimientos respecto a aquellas materias cuyo aprendizaje se evidencia en acciones y producto.
- Los alumnos a quienes van a educar, cómo ocurre el desarrollo de los individuos en sus dimensiones biológicas emocionales sociales y morales; nociones sobre los procesos de aprendizaje, la relación entre aprendizaje y desarrollo, la diversidad de estilos de aprendizaje y de inteligencias y las diferentes necesidades de los estudiantes.
- Aspectos generales o instrumentales considerados importantes para la docencia, como son las tecnologías de la información y la comunicación.
- El proceso de enseñar, las formas de organización de enseñar y el currículum de los distintos niveles.
- Las bases sociales de la educación y la profesión docente. Esto implica comprensión de los factores sociales y culturales que afectan los procesos educativos en los espacios estructurados de las instituciones educativas.

De esta forma se agrega, que el desempeño y desarrollo van de la mano, ya que desarrollo del docente como profesional tendrá un mejor desempeño, lo que involucra un alto nivel preparación.

Por su parte, Robalino [12] indica algunos desafíos del desempeño profesional docente:

- Predominio de enfoques y modelos tradicionales en las instituciones formadoras de docentes.
- Déficit en la calidad de los formadores de formadores.
- Ausencia de espacios de coordinación entre los responsables de la formación de los docentes.
- Reformas centrales en la "capacitación" sin incidencia en la formación inicial.
- Capacitación a las personas aisladamente y no a los equipos docentes.
- Asistencia a cursos de perfeccionamiento por el puntaje para el ascenso de categorías más allá de la utilidad para una función específica.
- Carencia de apoyo técnico, acompañamiento, monitoreo y evaluación al trabajo docente al interior de las propias instituciones educativas.
- Insatisfacción por los contenidos y la pertinencia de los procesos de formación.
- Débil incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la formación de docentes.
- Ausencia de mecanismos institucionalizados de evaluación a la calidad de la formación inicial y en servicio de los docentes.



Figura 1. La educación en el momento actual

Dimensiones del desempeño profesional docente

Palomino [13]presenta las siguientes dimensiones del desempeño profesional docente:

- Estrategias didácticas: esfuerzo del profesor que manifiesta en la materia o área académica, en la preparación del curso y efectividad para que los alumnos adquieran conocimientos, habilidades y actitudes relevantes.
- Las estrategias didácticas son procedimientos que el docente utiliza en el proceso de enseñanza de forma reflexiva y flexible para promover el desarrollo de capacidades y el logro de aprendizajes en los estudiantes. Así mismo se define como los medios o recursos para prestar ayuda pedagógica a los estudiantes. La estrategia didáctica, (Torre, 2000) tiene como base a siguientes componentes: perspectiva-va teórica, finalidad o meta perseguida, carácter adaptativo, realidad contextual, personas implicadas, aspectos organizativos, funcionalidad y eficacia.
- Materiales didácticos: Los medios y materiales didácticos tienen que ver con la capacidad que tiene el docente para transmitir sus conocimientos a los estudiantes, haciendo uso de diversos y adecuados medios y materiales educativos que estén acordes con el avance de la ciencia y la tecnología, y de esta forma lograr que el estudiante desarrolle sus capacidades y habilidades en forma integral.
- Capacidades pedagógicas: (Rasgos Profesionales y Académicos): Atributos relacionados con el conocimiento que el docente tiene sobre la especialidad en su formación profesional, y la forma como transmite sus conocimientos y fomenta la participación de sus estudiantes, lo cual lo realiza con pertinencia, es decir, que existe correspondencia entre los fines de la
- formación profesional y los requerimientos de la sociedad, establecida de manera crítica y proactiva, atendiendo el contexto inmediato y a horizontes de referencia espacio temporales de largo alcance.
- Responsabilidad en el desempeño de las funciones laborales: Atributos relacionados con la asistencia, puntualidad y cumplimiento de sus funciones.

Evaluación del desempeño profesional docente

La evaluación “es un elemento esencial para tomar decisiones en la organización del proceso enseñanza y aprendizaje, debido a que permite obtener y analizar información sobre cada uno de estos aspectos (…) “. [14]

La evaluación del desempeño profesional del docente es un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con el objetivo de comprobar y valorar el efecto educativo que produce en los alumnos el despliegue de sus capacidades pedagógicas, su emocionalidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, padres, directivos, colegas y representantes de las instituciones de la comunidad.

La evaluación del docente juega un rol muy importante para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, propiciando su desempeño. Cabe destacar que la evaluación es un valor formativo para medir la calidad de la docencia.

La evaluación del desempeño docente es tan importante y necesaria como la evaluación del alumno. En la medida que la evaluación arroje resultados con mínimo margen de error, es posible que la toma de decisiones, sobre la base de estos resultados, contribuya a mejorar la calidad de la enseñanza y consecuentemente del aprendizaje [11]

La evaluación de profesorado puede servir a dos propósitos básicos: responsabilidad y desarrollo profesional. El primero de ellos implica la reunión de datos para determinar el grado en que los profesores han alcanza-do niveles mínimos aceptables de competencia y definido los estándares que deben lograr. El interés por la responsabilidad ha tendido a dominar los pensamientos y las acciones de los directivos responsables de la evaluación de los profesores. El interés de la evaluación para el propósito del desarrollo profesional, sin embargo, ha ido aumentando en años recientes. Dicha evaluación tiene, como foco central de atención, la reunión de datos para ayudar a crecer a aquellos profesores que son, por lo menos, mínimamente competentes en su trabajo.

Siguiendo con este lineamiento de ideas, Piña [11]menciona que se debe tener en cuenta para la evaluación del desempeño profesional docente los siguientes puntos.

Por otro lado, en el siguiente cuadro muestra que para cumplir un buen proceso de evaluación del desempeño profesional docente se deben cumplir las siguientes funciones:

Tabla 1. Proceso de evaluación del desempeño profesional del docente.

Función de diagnóstico	La evaluación profesoral debe caracterizar el desempeño del maestro en un período determinado, debe constituirse en síntesis de sus principales aciertos y desaciertos, de modo que le sirva al director, al jefe de área y a él mismo, de guía para la derivación de acciones de capacitación y superación que coadyuven a la erradicación de sus imperfecciones.
Función instructiva	El proceso de evaluación en sí mismo, debe producir una síntesis de los indicadores del desempeño del maestro. Por lo tanto, los actores involucrados en dicho proceso, se instruyen, aprenden del mismo, incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.
Función educativa	Existe una importante relación entre los resultados de la evaluación profesoral y las motivaciones y actitudes de los docentes hacia el trabajo.
Función desarrolladora	El docente se torna capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y conduce entonces de manera más consciente su trabajo, sabe y comprende mucho mejor todo lo que no sabe y necesita conocer; y se desata, a partir de sus insatisfacciones consigo mismo, una incontenible necesidad de autoperfeccionamiento.

El carácter desarrollador de la evaluación del maestro se cumple también cuando la misma contiene juicios sobre lo que debe lograr el docente para perfeccionar su trabajo futuro, sus características personales y para mejorar sus resultados. El carácter desarrollador de la evaluación, por sí solo, justifica su necesidad. (Ver Figura N.º 1).

Fines de la evaluación del desempeño del docente.

Existe un cierto consenso en considerar que el principal objetivo de la evaluación docente es determinar las cualidades profesionales, la preparación y el rendimiento del educador.

En la aplicación práctica de sistemas de evaluación del desempeño de los maestros y en la literatura que trata este importante tema, podemos identificar varios posibles fines de este tipo de evaluación.

Calidad educativa

La educación es un sistema complejo caracterizado por múltiples determinaciones, es decir, conectados por métodos, técnicas, políticas educativas, etc., donde las instituciones educativas tienen que establecer proyectos enfocados al currículo, capacitaciones a los docentes, la infraestructura de la institución, entre otros.

Cabe destacar que la calidad educativa toma parte de los actores sociales como los docentes, estudiantes y padres de la familia. Cabe destacar que la eficacia y la eficiencia son dos puntos esenciales para el plan de me-jora en la calidad educativa.

Martín y Martínez [15]en referencia a la calidad educativa mencionan que la educación:

Sigue siendo un desafío poder abarcar todos los aspectos del sistema que influyen en la calidad educativa-va de un país y no solamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes. El desafío implica, por un lado, conceptualizar la complejidad del sistema, sus componentes y las formas como estos interactúan en los procesos educativos. Por ejemplo, la formación y el desempeño de los docentes, los recursos pedagógicos disponibles en las escuelas o algunos factores extraescolares tales como el capital sociocultural de las familias. Por otro la-do, implica desarrollar las capacidades técnicas y operativas necesarias para el diseño de modelos e instrumento-tos que permitan medir todas esas variables. En este sentido, lenta pero sostenidamente, y conforme se desarrollan las capacidades de los equipos técnicos, los programas van dejando de ser proyectos o experimentos de medición para convertirse en sistemas más integrados de evaluación.

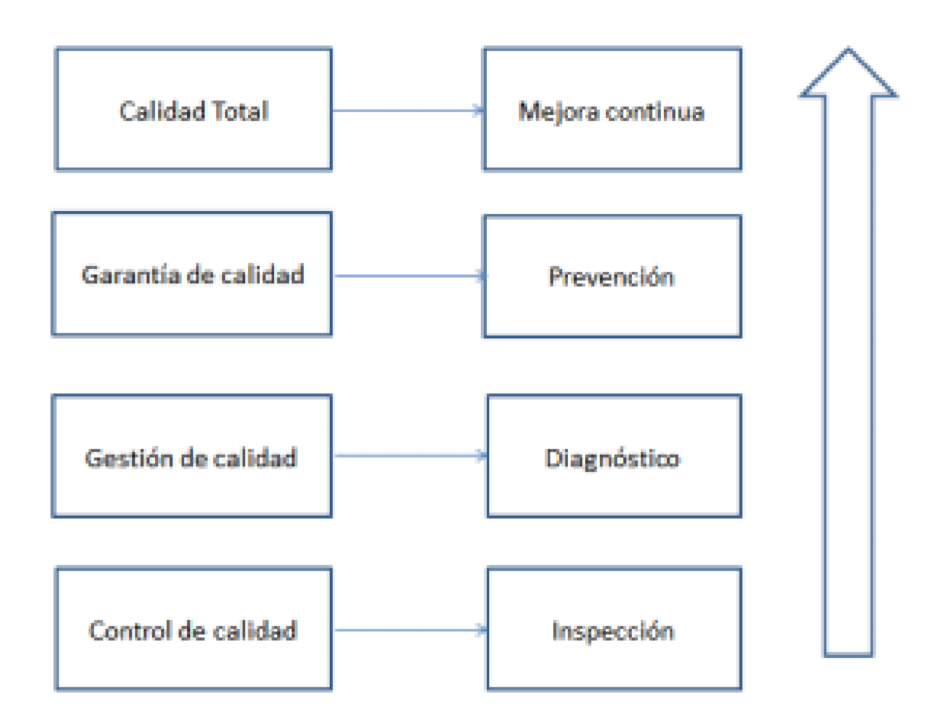
Las instituciones dedicadas a la educación reflexionan y toman estas definiciones de calidad para resaltar la necesidad de avanzar en el afianzamiento de la educación en todos los niveles y mejorar la calidad de vida. Como parte de esta búsqueda de la calidad se debe considerar a la evaluación del aprendizaje como un elemento importante. La educación debe ser considerada como un componente fundamental que lleve al país a un cambio profundo, como el medio principal para la generación de empleos; además de 21 una participación más equitativa de la economía, el federalismo y apoyo al desarrollo regional.

Existen múltiples maneras de definir la calidad, siempre que se ubique dentro de un determinado ambiente, en este apartado se hace referencia a la definición desde sus orígenes. El término" calidad" proviene del latín "qualitas" que significa "propiedad inherente a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.

Shmelkes [16]menciona algunos puntos importantes relacionados con la calidad educativa:

- El principio de un movimiento hacia la calidad es el reconocimiento de que hay problemas.
- La calidad implica resolver los problemas de raíz.
- Combatir los problemas detectados es tarea de todos.
- Hay problemas que son comunes a muchas escuelas, el deficiente ambiente de aprendizaje, la falta de disciplina, la escasez del tiempo destinado a la enseñanza.

Cuadro 2. Evolución en el concepto de calidad



Tipos de estándares en la educación ecuatoriana.

Según el Ministerio de Educación del Ecuador, existe estándares de calidad educativas que ayudan a la orientación y monitoreo de los actores del sistema educativo con la finalidad de mejorar, las cuales propone los siguientes tipos de estándares.

- Estándares de aprendizaje

Los estándares son descripciones de los logros educativos que se espera que los estudiantes alcancen en los distintos momentos de la trayectoria escolar, desde Educación Inicial hasta Bachillerato.

- Estándares de desempeño directivo

Los estándares de desempeño directivo son descripciones de lo que debe hacer un director o rector competente; es decir, de las prácticas de gestión y liderazgo que están positivamente correlacionadas con el buen desempeño de los docentes, la buena gestión del centro escolar, y los logros de aprendizaje de los estudiantes.

- Estándares de desempeño docente

Corresponde a la práctica de los profesionales de la educación en su día a día en las aulas y sus maneras de relacionarse con los estudiantes, directivos, padres de familia, colegas y la sociedad en general. A futuro se formularán estándares para otros tipos de profesionales del sistema educativo, tales como mentores, supervisores-asesores y supervisores auditores.

- Estándares de gestión escolar

Están encaminados a la verificación de las acciones de gestión y liderazgo institucionales, ejercidos por to-dos y cada uno de los directivos y docentes en sus diferentes ámbitos que les corresponde.

Evaluación de la calidad educativa.

La evaluación de la calidad educativa: Significa que cada una de nuestras escuelas debe atender diferentes necesidades educativas, en función de la población que escolariza y del contexto social en el que desenvuelve su trabajo. Y si se acepta esta promesa habrá que aceptar la autonomía de la escuela para que esta pueda cumplir con las funciones que tienen encomendadas. En estos tiempos la evaluación está supeditada a una supervisión permanente y así garantizar una buena calidad educativa que beneficie a los estudiantes de la institución.

Actualmente en el ámbito educativo la evaluación de la calidad educativa es una de los términos más utilizados en la actualidad como un punto de referencia que justifica cualquier proceso de cambio educativo o programa de acción. En este entorno la eficacia es uno de sus elementos, considerado de mayor importancia y objeto de estudio desde hace una década.



Fuente: Acerca de Comisión de Evaluación Interna y Gestión de la Calidad (uteq.edu.ec)

- Priorización de las funciones del proceso de evaluación del desempeño profesional.

Se empleará la neutrosofía [17]–[19] para analizar las dimensiones de la evaluación del desempeño profesional. En este caso el marco de evaluación está compuesto por un experto evaluando 3 alternativas (Proyectos de tecnología de la información).

x1: Función de diagnóstico
x2: Función instructiva
x3: Función educativa
x4: Función desarrolladora dos criterios intervienen tal como se muestra debajo:
c1: Importancia
c2: Pertinencia

Se emplean los siguientes términos lingüísticos (Tabla 2).

Tabla 2 Términos lingüísticos empleados.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente buena(EB)	(1,0,0)
Muy muy buena (MMB)	(0.9, 0.1, 0.1)
Muy buena (MB)	(0.8,0,15,0.20)
Buena(B)	(0.70,0.25,0.30)
Medianamente buena (MDB)	(0.60,0.35,0.40)
Media(M)	(0.50,0.50,0.50)
Medianamente mala (MDM)	(0.40,0.65,0.60)
Mala (MA)	(0.30,0.75,0.70)
Muy mala (MM)	(0.20,0.85,0.80)
Muy muy mala (MMM)	(0.10,0.90,0.90)
Extremadamente mala (EM)	(0,1,1)

Una vez que se establece el marco de evaluación se procede a la recogida de información (ver Tabla 3).

Tabla 3. Resultados de la recogida de información.

	c1	c2
x1	B	B
x2	B	MB
x3	MB	MB
x4	MB	B

En este caso se empleará el siguiente vector de pesos: W = (0.6, 0.4).
Se procede a agregar las opiniones de decisores mediante el operador de agregación SVNWA[20], [21]. El resultado de muestra en la tabla 4.

Tabla 2.8. Resultados de la evaluación

	Agregación	Scoring	Ranking
x1	(0.7, 0.25, 0.3)	0.45	4
x2	(0.75, 0.2, 0.26)	0.54	3
x3	(0.8, 0.15, 0.2)	0.65	1
x4	(0.77, 0.18, 0.24)	0.58	2

De acuerdo a la función de puntuación las alternativas quedan ordenadas de la siguiente forma: $x_3 \succ x_4 \succ x_2 \succ x_3$ Se destacan la función educativa y desarrolladora en ese orden.

3 CONCLUSIÓN

De acuerdo a las evidencias estadísticas, se puede afirmar que existe relación significativa entre el desempeño profesional docente y la calidad educativa en el área de estudios sociales de la Unidad Educativa Abdón Calderón Ponce, Ecuador, 2018, lo cual me indica que si en la institución se trabaja brindando al docente las herramientas necesarias para efectuar un desempeño muy adecuado podemos afirmar que la calidad educativa que se da en la institución mejoraría.

En cuanto a la hipótesis especifica primera se evidencio que existe relación significativa entre las estrategias didácticas desarrolladas por el docente y la calidad educativa en el área de estudios sociales de la Unidad Educativa Abdón Calderón Ponce, Ecuador, 2018, al obtenerse que el valor de p=,000 < ,005 lo que permite señalar que es necesario que se implemente al docente en el desarrollo de estrategias didácticas que utiliza en sus sesiones de clases lo cual permite afirmar que la calidad educativa que se imparte en la institución educativa mejora-ría.

En referencia a la tercera hipótesis especifica se mostró que existe relación significativa entre las capacidades pedagógicas desarrolladas por los docente y la calidad educativa en el área de estudios sociales de la Unidad Educativa Abdón Calderón Ponce, Ecuador, 2018, al obtenerse que el valor de p = ,000 < ,005 lo que per-mite manifestar que si mejoran las capacidades pedagógicas que desarrolla el docente los niveles en cuanto a la calidad educativa que se imparte en la institución mejoraría. El análisis neutrosófico destaca la función educativa y desarrolladora de la evaluación docente en ese orden

4 REFERENCIAS

[1] S. D. Á. Gómez, A. J. R. Fernández, J. E. Ricardo, and D. V. P. Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," Rev. Conrado, vol. 17, no. 80, pp. 88–94, 2021.

[2] D. M. Macazana Fernández, M. L. Mendoza Hidalgo, Y. M. Abarca Arias, and T. M. Espinoza Moreno, "Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos," Rev. Univ. y Soc., vol. 13, no. 1, pp. 283–291, 2021.

[3] V. Vega Falcón, M. Alarcón Quinapanta, M. Yancha Villacís, and J. Estupiñán Ricardo, "Medición del capital intelectual: Caso hotelero.(Intellectual Capital Measurement: Hotel Case)," Intellect. Cap. Meas. Hotel Case)(December 1, 2019), 2019.

[4] L. Pástor and M. Argentina, "Evaluación de la calidad del desempeño profesional docente y directivo en el Centro de Educación Básica 'Juan León Mera' de la parroquia Sevilla Don Bosco, cantón Morona, provincia Morona Santiago, durante el año 2011–2012," 2013.

[5] I. Montenegro, "Evaluación del desempeño docente: fundamentos, modelos e instrumentos (Segunda edición ed.)," Edi-tor. Magisterio, 2011.

[6] A. Juárez, "Desempeño docente en una Institución Educativa Policial de la Región Callao (Tesis de maestría)," Univ. San Ignacio Loyola. Recuper. http//repositorio. usil. edu. pe/bitstream/123456789/1203/1/2012_Ju% C3% A 1rez_Desempe% C3% B1o% 20docente% 20en% 20una% 20instituci% C3% B3, no. 20educativa, 2012.

[7] M. Ignacio and R. Angélica, "El clima organizacional y su influencia en el desempeño docente: El caso de las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Morococha–Junin, en el año 2013," 2018.

[8] J. E. Ricardo, D. F. C. Flores, J. A. E. Díaz, and K. P. Teruel, "An Exploration of Wisdom of Crowds using Neutrosophic Cognitive Maps," Neutrosophic Sets Syst., vol. 37, pp. 8–15, 2020.

[9] J. Estupiñan Ricardo, I. Cherrez Cano, G. Intriago Alcívar, and R. Torres Vargas, "Neurociencia cognitiva e inteligencia emocional. La gestión pedagógica en el contexto de la Formación Profesional," Didasc@lia Didáctica y Educ., 2016.

[10] C. P. Cabrera Tuanama, "Desempeño docente y calidad educativa en la Universidad Nacional de San Martín," 2018.

[11] R. Piña Sangama, "El desempeño docente y su relación con las habilidades del estudiante y el rendimiento académico en la universidad particular de Iquitos, año 2010," 2010.

[12] M. Robalino, “Los docentes pueden hacer la diferencia: apuntes acerca del desarrollo profesional y el protagonismo docente,” Semin. Int., vol. 11, 2007.
[13] F. C. Palomino Zamudio, “El desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad de San Martín de Porres,” 2012.
[14] R. Maldonado, “Percepción del desempeño docente en relación con el aprendizaje de los estudiantes,” Lima Univ. San Martin Porres, 2012.
[15] E. Martín and F. Martínez, “Avances y desafíos de la evaluación educativa. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y Fundación Santillana.” 2009.
[16] S. Schmelkes, Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Organization of American States, 1994.
[17] M. Abdel-Basset, R. Mohamed, F. Smarandache, and M. Elhoseny, “A new decision-making model based on plithogenic set for supplier selection,” Comput. Mater. Contin., 2021, doi: 10.32604/cmc.2021.013092.
[18] F. Smarandache, M. A. Quiroz-Martínez, J. E. Ricardo, N. B. Hernández, and M. Y. Leyva Vázquez, “Application of neutrosophic offsets for digital image processing,” Investig. Operacional, 2020.
[19] M. L. Vázquez and F. Smarandache, Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre. Infinite Study, 2018.
[20] K. L. F. Rodríguez et al., Neutrosophic model to measure the impact of management projects on the process of pedagogical research training. Infinite Study, 2019.
[21] S. T. C. Arias, M. A. Q. Martinez, M. Y. L. Vazquez, and A. C. F. Ortiz, “Architectural Design for the Implementation of Learning Analytics: Case Study at Salesian Polytechnic University,” in International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, 2021, pp. 260–268.

Recibido: febrero 22, 2021. Aceptado: marzo 14, 2021



NCML Neutrosophic Computing and Machine Learning

UNIVERSITY OF NEW MEXICO, NEUTROSOPHIC SCIENCE INTERNATIONAL ASSOCIATION AND LATIN AMERICAN ASSOCIATION OF NEUTROSOPHIC SCIENCES

Information about the Journal

Neutrosophic Computation and Machine Learning (NCML) is an academic journal that has been created for publications of advanced studies in neutrosophy, neutrosophic set, neutrosophic logic, neutrosophic probability, neutrosophic statistics, Neutrosophic approaches to machine learning, etc. and their applications in any field.

All submitted papers should be professional, in good English or Spanish language, containing a brief review of a problem and obtained results.

All submissions should be designed in using our template.

To submit a paper, e-mail the file to the Editors-in-Chief. To order printed issues, contact the editors. This journal is open-access, non-commercial, academic edition. It is printed for private donations.

The neutrosophics website at UNM is: http://fs.unm.edu /neutrosophy.htm

The home page of the Journal is accessed on: http://fs.unm.edu/NCML/

Prof.Florentin Smarandache,PhD,
Postdoc, Mathematics Department, University of New Mexico, Gallup, NM 87301, USA.
Email: smarand@unm.edu

Prof. Maikel Leyva _ Vázquez, PhD,
Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Ingeniería en Sistemas, Guayaquil. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Guayaquil Ecuador.
Email: mleyvaz@gmail.com

